

كتابخانه و مركز اطلاع رسانی
بنیاد دایرة معارف اسلامی

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
مكتب تنسيق التعريب
الرباط

اللسان العربي



يشتمل هذا العدد على:

- I - أبحاث ودراسات
- II - ندوة المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في
المجال التعليمي تطوان : من 20 إلى 23-10-1998
- III - قوائم مصطلحية
- IV - أبحاث بلغات أجنبية

العدد: الخمسون (50)
ديسمبر (كانون الأول) 2000

شماره ثبت ۱۴۰۴۹۵
تاریخ ۱۳۸۲ / ۳ / ۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**التصنيف الضوئي والإخراج
مكتب تنسيق التعريب**

مجلس الوزراء
الدار البيضاء

الإيداع القانوني رقم : 1964/13

محتويات العدد

تقديم: 5

I- أبحاث ودراسات

1. معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواقع لأبي عبيد البكري

أ.د. محمد جواد

النوري..... 9

2. اختصار المعاجم : أهدافه وطرائقه

د. علي القاسمي..... 29

3. التركيب المصطلحي (طبيعته النظرية وأنماطه التطبيقية)

د. جواد حسني سماعة..... 37

4. معاني - الواو - العاطفة بين الاصطلاح المعنوي والتعديد اللغوي الأصولي

ذ. أحمد كروم..... 53

5. تعريب التعليم الجامعي وأهم المشاكل التي تواجهه

د. عيسد الرؤوف خريوش..... 63

II- ندوة المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في المجال

التعليمي. تطوان : من 20 إلى 23-10-1998

1. كلمة السيد وزير التعليم الثانوي والتقني

د. عبد الله ساعف..... 73

2. كلمة السيد مدير المكتب

د. عباس الصوري..... 75

3. كلمة السيد مدير المدرسة العليا للأساتذة بتطوان

د. عبد الوهاب بنعجيبة..... 78

4. كلمة السيد رئيس شعبة الترجمة..... 80

5. ب. نامح الندوة..... 81

أ- الأبحاث

1. صناعة المعجم العلمي المختص من منظور اللسانيات الحديثة
85..... د. جورج مصري
2. المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول
92..... د. محمد ساخي / د. محمد ثابت الحاج
3. المعجم والمصطلح بين الاختلاف والانتلاف
101..... د. سعيد الخلافي
4. ديداكتيك المصطلحية
107..... د. رشيد برهون - د. محمد الرهوني
5. Le statut de concept
121..... Pr. Mostapha El Alaoui

ب- أوراق العمل

1. دراسة مصطلحات المعدات العلمية المستعملة في العلوم الفيزيائية
125..... د. أحمد الوليفي
2. ورقة عمل حول معجمي الفيزياء والكيمياء الموحدين
128..... د. محمد الرهوني
3. المصطلح العربي: في المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء
134..... د. عبد الهادي الإدريسي
4. مصطلحات علم الأحياء :
1-4 المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء
139..... د. مصطفى الدردابي
- 2-4 دراسة المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء
149..... د. مصطفى خضوم
- 3-4 قراءة تحليلية في بعض مصطلحات علم الأحياء
151..... دة. حفيظة المسعودي

5- مصطلحات الجغرافيا:

1-5 تقديم وقراءة :

156..... د. حميد لحنيكات

2-5 الجغرافيا بين المفهوم والمصطلح

163..... د. عبد الله العبودي

3-5 مصطلحات علم التشكل الأرضي في المعجم الموحد لمصطلحات الجغرافيا

167..... د. الطيب المسكين

6- مصطلحات رياضية

1-6 ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات

170..... د. حميد البحطة

6-2 Aspects lexicaux de la langue mathématique

Pr. Abdelkrim Benfatima.....187

ح- التقرير الختامي

III- قوائم مصطلحية

1- معجم مصطلحات علم النفس اللغوي واضطرابات النطق والكلام (الجزء الثاني)

195..... د. عامر حيار صالح

2- معجم القانون الجوي :

216..... أ. عبد الفتاح بلعقي

IV- أبحاث بلغات أجنبية (3-57)

تقديم

سبع وثلاثون سنة مرت على صدور أول عدد من مجلة " اللسان العربي"، وهو مشوار لم يكن ليستمر لولا الدعم العلمي الهام الذي لقيته المجلة من رجال الفكر واللغة في معظم أرجاء الوطن العربي بحيث كانت بحق ملتقى للهموم العربية في شؤون التعريب وسجلاً حافلاً لكل قضاياها. لقد حاول المكتب أن يجمع هذه الجهود في عدد واحد يخصه استقبالا للاحتفاء ببلوغ المجلة العدد الخمسين، وكذلك بمناسبة مرور حوالي أربعين سنة على تأسيس مكتب تنسيق التعريب بالرباط بتوجيه المغفور له محمد الخامس طيب الله ثراه.

وفي انتظار ذلك نقدم للقارئ الكريم هذا العدد الجديد (عدد50)، وهو يسير على نفس النهج الذي سلكته المجلة منذ أعوام، وهو يتضمن كالعادة أربعة أقسام.

يحتوي الأول منها مجموعة من الأبحاث، يدور بعضها في المجال المعجمي والثاني يتطرق إلى الأمور المصطلحية. فمن العينة الأولى هنالك بحث للدكتور محمد جواد النوري حول مصدر هام من المصادر اللغوية العربية لأحد علماء الأندلس الأفاض هو أبو عبيد البكري (المتوفى سنة 487هـ) شارح أمالي أبي علي القالي ومؤلف عدد من الكتب الأدبية القيمة يقع على رأسها معجمه الشهير "معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع" الذي أخذه د. النوري موضوعاً لدراسته. والمعجم عبارة عن موسوعة غنية بالمعلومات الأدبية واللغوية والعمرانية، عندما أخرجه الشيخ مصطفى السقا استقبله المستشرقون بحفاوة. وكما حاول البكري في زمانه أن يضع كتاباً للتنبيه على أغلاط أستاذه أبي علي القالي، حاول د. النوري بدوره أن ينظر في مادته الحافلة بالأشعار فلاحظ أن طائفة منها أصابه "شيء غير يسير من التحريف والتصحيف" فأفرد هذه الدراسة من أجل "التبیه على بعض ما لحق تلك الأشعار من أخطاء" من أجل تصحيحها وبيان وجه الصواب فيها.

وفي نفس السياق المعجمي يعرض علينا د. علي القاسمي تقنية اختصار المعاجم انطلاقاً من نموذج أخذه عن "مختار الصحاح" للرازي. إن عملية اختصار المعاجم الكبرى لغايات تعليمية واردة ومعروفة في التراث المعجمي العربي، كما أن الحركة المعجمية الحديثة لا تخلو من تجارب تمارس على المعاجم الراجعة لتحسينها وتكييفها حسب الأهداف المتوخاة منها. من هنا كانت أهمية الدراسة التي أجراها د. القاسمي لبيان المنهج الذي يجب اتباعه وكيفية التعامل مع قضايا الألفاظ والمعاني العويصة عندما نتناولها بالحذف وكذلك الموقف من المعلومات النحوية والشواهد وغيرها....

أما في المجال المصطلحي فإن هذا القسم يتضمن بحثين الأول منهما دراسة تقنية لماهية "التركيب المصطلحي" للدكتور جواد سماعنة، وفيها نجد تحديداً مفصلاً لفهوم المركب الاصطلاحي وعلاقات الارتباط بين أركان المركبات المختلفة استناداً إلى مفاهيم لسانية من جهة وإلى أخرى معرفية مثل نوعية التسمية وماهية التحديد والتخصيص بالسمة وأشكال حقول المفاهيم الخ... ولقد سبق للخوارزمي في كتابه "مفاتيح العلوم" أن تطرق إلى هذه المركبات ونبه إلى ما هو دخیل منها، أكدّه الباحث وفصل أيضاً فيما يسمى بالمركبات المؤشبة، والمقصود بها مركبات نصفها عربي ونصفها معجمي مثل "أشعة دلتا" و"أشعة كاتود" الخ... وهناك بالطبع المركبات العربية الفصيحة وهي معروفة، أفاض فيها علماء اللغة العرب.

البحث الثاني في المجال المصطلحي القديم أعده د. أحمد كروم في موضوع يتقاطع فيه النحو بالبلاغة والمعجم بالنطق، فالتدقيق في معاني العطف ولا سيما "الواو" العاطفة يجعل الباحث يعيد النظر في معلوماته اللغوية، إن مادة العطف في حد ذاتها غنية سواء على مستوى الدلالة المحضة أم على المستوى الاصطلاحي. ولقد كان اللغويون يميزون بين معنى العطف ومعنى الاشتراك وبين القران والترتيب وبين الجمع، ولقد حاول د. كروم في بحثه أن يطوق هذه المعاني منطلقاً من المقولات الأصولية التي يشتغل عليها المناطقة حتى يضع القارئ يده على هذا الثراء المصطلحي الهائل في مجال ضيق كالنحو.

ويختتم هذا القسم ببحث قيم وواضح قام به د. عبد الرؤوف خريوش حول المشاكل التي تواجه تعريب التعليم الجامعي، فلا أحد يشكك في أهمية تعميم التعريب في هذا المستوى، لكن المشكلة يكمن - كما يعرض الباحث - في الشروط والوسائل الكفيلة بإنجاحه. لقد حاول الباحث استعراض أسباب تخلف كثير من الدول العربية عن مواكبة حركية التعريب مثل، ركود حركة التأليف والترجمة للكتب العلمية، وما يحتاجه التعليم الجامعي من إيجاد للمصطلح الملائم الموحد، وتوفير المعاجم الضرورية للترجمة، وبين الباحث كيف أن هذه المشاكل لا تنفصل في تفاعلها مع المدرس الكفاء والمحيط الاجتماعي والثقافي للطالب الذي نسعى أن يتلقى دراسته الجامعية بلغته القومية الميسرة والمواكبة لمطالب العصر...

يشتمل هذا العدد أيضاً على أعمال ندوة "المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في المجال التعليمي" التي أجريت بقسم الترجمة بالمدسة العليا للأساتذة بتطوان سنة 1998. ولقد كانت هذه الندوة فرصة ليتعرف جمهور قسم الترجمة وأساتذة التربية والتكوين في مختلف العلوم والتخصصات على جهود مكتب تنسيق التعريب في مجال توفير المصطلح العلمي وتوحيده، وهكذا تناول المشاركون في الندوة بالدراسة والبحث مختلف المعاجم الصادرة عن المكتب مثل معجم مصطلحات الرياضيات والفيزياء والأحياء والجغرافيا وغيرها، وخرجوا بعدة نتائج يمكن للقارئ المهتم أن يطلع عليها في الأبحاث وأوراق العمل المقدمة في الندوة.

وكما يحرص المكتب على إطلاع الجمهور على النشاط المصطلحي باللغات الأجنبية فنشر لهذه الغاية أربعة أبحاث ثلاثة منها باللغة الإنجليزية وهي للأساتذة أ. جمال القناني من الكويت ود. دليم القحطاني من السعودية ود. حسن غزالة من سوريا وبحث مفرد بالفرنسية للأساتذة نادية بالعزمية. فإنه أيضاً يعمل على دعم الجهود الفردية التي تعمل في نطاق البحث المصطلحي، وفي هذا الإطار نشر جزءاً آخر من مشروع معجم د. عامر جبار صالح حول "مصطلحات علم النفس اللغوي واضطرابات النطق والكلام"، وفصلاً كاملاً من معجم "أ. عبد الفتاح بلققيه" حول مصطلحات القانون الجوي.

نتمنى أن ينتفع بكل ذلك جمهور الباحثين والدارسين والمهتمين بتنمية اللغة العربية والحارصين على أن تصير لغة العلم والتكنولوجيا مثلما هي لغة الثقافة العربية والإسلامية التي يتوحد حولها كل الشعوب العربية والإسلامية، والله ولي التوفيق.

هيئة التحرير

I - أبحاث ودراسات

1. معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع لأبي عبيد البكري

أ.د. محمد جواد النوري

2. اختصار المعاجم : أهدافه وطرائقه

د. علي القاسم

3. التركيب المصطلحي (طبيعته النظرية وأنماطه التطبيقية)

د. جواد حسني سماعة

4. معاني " الواو " العاطفة بين الاصطلاح المعنوي والتعديد اللغوي

الأصولي

ذ. أحمد كروم

5. تعريب التعليم الجامعي وأهم المشاكل التي تواجهه

د. عبد الرؤوف خريوش

معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع لأبي عبيد البكري

أ.د. محمد جواد النوري (٥)

مقدمة:

بعد المعجم الجغرافي المشهور المعروف بـ: "معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع" لأبي عبيد البكري (ت 487هـ) أحد الآثار الأدبية واللغوية والعلمية التراثية النفيسة التي خلفها الفكر العربي شاهد صدق على نضجه العقلي، وارتقائه العلمي في ذلك الوقت المبكر من مسيرة الحضارة البشرية.

جاء هذا المعجم، كما ذكر محققه أستاذنا المرحوم مصطفى السقا، متفوقاً على معاجم البلدان الأخرى، في غزارة موارده، وكثرة تفاصيله، واكتمال عناصره، ودقة منهجه، وتعام ضبطه، وجمال أسلوبه، وتحرير عبارته. ولهذا فقد تلقى العلماء المسلمون القدامى والمحدثون هذا المعجم بالرضا والقبول، ووثقوا صاحبه ورفعوه مكاناً علياً فوق اللغويين وأصحاب المعاجم، وكذلك الحال مع المستشرقين الذين استقبلوا هذا الأثر النفيس على نحو لا يقلُّ عن استقبال أبناء الضاد له.

ولقد وجدنا أنفسنا، في أثناء دراستنا وتدريسنا لهذا الكتاب، بأجزائه الأربعة، لطلبنا في مرحلتي الليسانس والدراسات العليا، أمام معجم يقترب من كونه ديوان شعر ضخماً. بيد أننا وجدنا أنفسنا، في الوقت ذاته، أمام طائفة لا يستهان بها من الأشعار التي أصابها، أو أصاب بعض ألفاظها، شيء غير يسير من آفات التحريف، والتصحيف، وعدم الدقة في الرسم والضبط، فضلاً عن الاختلاف في الرواية عما جاءت عليه تلك الأشعار في مظانها من الدواوين ومصادر الأدب.

وسنخصص هذه الدراسة المتواضعة، بحلقاتها الأربع، للتنبيه على بعض ما لحق تلك الأشعار من أخطاء، محاولين تصحيحها وبيان وجه الصواب فيها. والله نسأل أن يجعل عملنا هذا، الذي بذلنا فيه من الجهد ما لا يعمل سواه، خالصاً لوجهه الكريم، وأن يجعل فيه الخير والفناء للفتنا العربية لغة القرآن العظيم.

I- الجزء الأول:

تنبيهات وتصحيحات في المادة الشعرية:

صاحب المعجم:

على جلة علماء الأندلس مثل أبي مروان بن حيان، وأبي بكر المصحفي، وأبي العباس العذري، وأبي عمر يوسف بن عبد البر. بيد أن هذا العالم كان، كما وصفه محقق معجمه أستاذنا المرحوم مصطفى السقا، ثمرة من ثمرات ذلك الغراس الأدبي واللغوي، الذي غرسه أبو علي القالي في إقليم الأندلس. فقد تخرج بكتب أبي علي التي ألفها، والتي حملها من الشرق،

هو أبو عبيد عبد الله بن أبي مصعب البكري (487هـ...)، كان أديباً ولغوياً وأخبارياً أندلسياً مرموقاً. وقد امتاز على أهل عصره بثقافته اللغوية العالية. تتلمذ البكري

أ.ب.ت.ث.ج.ح.د.ذ.ر.ز.ط.ظ.ك.ل.م.ن.ص.ض.ع.
غ.ف.ق.س.ش.ه.و.ي.

كما جاء ترتيب الكلمات، في كل باب، وفق ترتيب الحرفين الأول والثاني الأصليين من الكلمة، دون نظر إلى ترتيب ما بهما من الحروف، وبالإضافة إلى ذلك فقد أهمل البكري الحرف الثاني، ولم ينظر إليه عندما يكون ألفاً كالف فاضل وصاحب، واعتبر الحرف الثاني الحرف الذي يلي الألف.

ولا شك في أن هاتين الصفتين، اللتين اتسم بهما هذا المعجم، قد أبعدتاه عن السهولة واليسر. ولهذا فقد عمد محققه إلى تغيير وضع مادته، وترتيبها على حسب الترتيب الأبثني المشرقي المؤلف: أ.ب.ت.ث.ز.س.ش.ه.و.ي.، وعلى ما يقتضيه نظام الفهرسة الصحيح، وذلك بترتيب حروفها بحسب صورتها، لا بحسب جواهرها ومادتها، فليس مما يعني الباحث أن يكون الحرف أصلياً أو زائداً، وإنما يعنيه أن يكون موضع الكلمة التي فيها حرف الألف قبل موضع الكلمة التي فيها حرف الباء، وهذه قبل التي فيها حرف التاء، في أي مكان وقع الحرف من الكلمة، كما يعنيه هذا الترتيب نفسه في الأحرف التي بعد الحرفين الأولين.

ولقد تلقى العلماء المسلمون القدامى والمحدثون هذا المعجم بالقبول، ووثقوا صاحبه ورفعوه مكاناً علياً فوق اللغويين وأصحاب المعاجم، وكذلك الحال مع المستشرقين الغربيين الذين استقبلوه استقبلاً لا يقل عن ذاك الذي حظي به عند أبناء الضاد.

ومهما يكن من أمر، فقد كان هذا المعجم، بما اشتمل عليه من شواهد شعرية، أحد المراجع الرئيسة التي اعتمدها لأنفسنا، ولقنة من طلبتنا في بعض المساقات الخاصة بقسم اللغة العربية في مرحلتي الليسانس والماجستير. وقد لفت انتباهنا، ونحن نقلب صفحات هذا المعجم، ونطالع ما ورد فيه من شعر، أننا أمام معجم يقترب من كونه ديوان شعر ضخماً، إن لم يكن

من مخطوطات منسوبة مقروءة على مؤلفيها، مضبوطة أتم الضبط، ومصححة غاية التصحيح، ... إن البكري ورث وقرأ كثيراً من كتب القالي.... بلى، قد تمرس البكري بتوالييف القالي تمرساً، وفلاها قلناً، واستطاع بثقافته الممتازة أن يشرحها، ويستدرك عليها... وتلك منزلة عالية في الإحاطة باللغة والشعر والتاريخ والأنساب، عرفها له أهل عصره ومترجموه، فوصفوه بالتقدم في فنونه، ورواج توالييفه⁽¹⁾.

ترك البكري مجموعة من الكتب، منها هذا المعجم، وسمط اللآلي في شرح أمالي القالي، وكتاب الإحصاء لطبقات الشعراء، واشتقاق الأسماء، وأعلام نبوة نبيينا محمد صلى الله عليه وسلم، وكتاب التنبيه على أغلاط أبي علي في أماليه، وفصل المقال في شرح كتاب الأمثال، والمسالك والممالك... وغيرها.

المعجم⁽²⁾

يعدُّ معجمُ البكري واحداً من الآثار الأدبية والعلمية والتراثية النفيسة التي خلفها العرب إبان نضجهم العقلي، وارتقائهم العلمي، فقد جاء متفوقاً على معاجم البلدان الأخرى، كما يذكر محققه، في غزارة مواده، وكثرة تفاصيله، واكتمال عناصره، ودقة منهجه، وتمام ضبطه، وجمال أسلوبه، وتحرير عبارته⁽²⁾. وهو، بالإضافة إلى ذلك، معجمٌ لغويٌّ خاصٌ بتحقيق أسماء المواضع التي وردت في الشعر العربي، وفي الأحاديث، في كتب السير، والتواريخ القديمة، وأيام العرب، وما إلى ذلك.

وقد اتسم هذا المعجم الجغرافي اللغوي بالضبط، ومحاولة ثبوت مواده وشواهد من آفني التصحيف والتحريف اللتين لم يبرأ منهما حتى أئمة الرواة وكبار العلماء اللغويين القدامى، ولهذا فقد وجدنا البكري يعمد إلى ضبط الكلمات بالعبارة لا بالحركات.

وقد جاءت مواد معجم البكري مرتبة على حروف الهجاء عند المغاربة وهو ترتيب:

3-29/3:

مَتَى كَانَ لِلْقَيْنَيْنِ قَيْنٌ طُمِيَّةٌ ..

وَقَيْنٌ بَلِيٌّ مَعُونَانِ بِفَارَانِ

ضبط البكري هذه الكلمة، في 894/3، يَضُمُّ الطاء المهملة، وفتح الميم: طُمِيَّةٌ، وهكذا وردت في المعجم نفسه 1188/4. ثم نصَّ في 894/3 على أن هذه الكلمة رويت في بعض الأشعار بفتح الطاء، وكسر الميم. وعلى هذا الضبط الأخير جاءت كلمة "طُمِيَّةٌ" في معجم الحموي 41/4، واللسان، والقاموس المحيط (طما).

4-29/5:

أَنَا عُقِيلٌ وَيُقَالُ السُّلَيْمِيُّ ..

وَأَصْدَقُ النُّسْبَةِ أَنِّي مِنْ بَلِيٍّ

والصواب، لصحة الوزن، من الرجز، هو: بليّ، بياء مشددة ساكنة.

5-18/42:

فَتَلَكْ بُيُوتُنَا وَبُيُوتَ جَزَمَ ..

تُقَارَبُ شَعْرُ ذِي الرَّأْسِ الشَّيْطِ

والصواب: تَقَارَبُ شَعْرُ، أي أن هذه البُيُوتَ متقاربة

تقارب الشعر المشيط.

6-8/59:

وَقَامُوا لَنَا دُونَ النِّسَاءِ كَأَنَّهُمْ ..

مَصَاعِيْبُ زُمْرٌ جَلَّتْ لِمِ تَخْطُمِ

والصواب: تُخْطُمِ، بكسر الميم، فالفعل المضارع مجزوم بلم. ويؤدي هذا الضبط المحقق لصحة التركيب، إلى إحداث إقواء في القافية !!!

7-15/68:

قَوْمِي إِيَادُ لَوْ أَنَّهُمْ أَمَمَ ..

أَوْ لَوْ أَقَامُوا فَتُحْزَنَ النَّعَمُ

والصواب: فتجزل، باللام (ديوان أمية بن أبي الصلت:

كذلك . ولكن الذي شدنا كثيراً- ونحن نقارن ما ورد في هذا المعجم الضخم من شعر، مع ما توافر بين أيدينا من دواوين شعرية، ومعاجم لغوية، ومصادر أدبية- هو أن طائفة من الأشعار الواردة في المعجم قد لحقها، أو لحق بعض ألفاظها، على وَجْهِ التحديد، شيء غير قليل من التحريف، والتصحيف، وعدم الدقة في الرسم، والضبط، والاختلاف في الرواية عما جاءت عليه في دواوين أصحابها.

ولقد تجمعت لدينا، مع الأيام وفصول الدرس والتدريس المتعاقبة، جذائذ كثيرة سجلنا فيها ملاحظاتنا على بعض أشعار هذا المعجم أو، قل إن شئت، هذا الديوان. يبيد أن هذه الملاحظات المتجمعة كانت أكبر من أن يحتويها بحث واحد، ولهذا فقد عمدنا إلى تقسيمها إلى أربعة أقسام . وقد خصصنا كل قسم منها لجزء من أجزائه الأربعة.

وإننا لنهدف، بما نقدمه في الصفحات التالية من تنبيهات وتصحيحات، أن نبرئ هذا الكتاب التراثي النفيس مما علق به من هنات وهفوات، وأن نرقى به، من ثم، إلى المكانة اللائقة به.

1- جاء في صفحة 3 سطر 1:

وَأَفْرَعَنَ فِي وَادِي الْأَمِيرِ بَعْدَمَا ..

كسب الببذ سافى القَيْظَةَ المتناصرُ

جاءت رواية ديوان صاحب البيت الراعي (112) بقوله: ضبا الببذ، وجاءت رواية اللسان (أمر) بقوله: وأفزعن، بالزاي المعجمة. (انظر أيضاً رواية أصداد ابن الأنباري (303) لهذا البيت).

2- 2/21:

بِمَا قَدَّمَ النَّهْدِيُّ لَا يُورِدُهُ ..

غَدَاةٌ تَمْنَى بِالْحِرَارِ الْأَمَانِيَا

والصواب: نَرُ، بفتح الراء المهملة المشددة، وغداة، بفتح

التاء المربوطة.

77) وقد جاءت رواية الديوان بقوله: ولو أقاموا فتجزل النعم.
وقد جاءت رواية السيرة النبوية 48/1 لهذا البيت بقوله:
فتهزل، بالهاء واللام.

11/78-8

فَقَدْ جَرَّبْتَنَا قَبْلُ عَمْرُو بْنُ عَامِرٍ ..

فأخبرها ذو رأيها وحليمها

والصواب: وحليمها، بفتح الحاء المهملة.

7-5، 4/79-9

فإِذَا تَسَالَى يَا بَنِيَّ عَنِّي ..

وعن نسي أخيرك اليقين

فإِذَا لِلنَّبِيِّتِ بَنِي قَسِي ..

لنصور بن يقدم أقدمينا

ودُعِيْ بِهِ يُكْنَى إِبَادُ ..

إليه تَنَسَّيْ كِي تَعْلَمِينَا

جاءت رواية هذه الأبيات في ديوان صاحبها أمية (84)

على نحو مختلف هو:

فأما تَسَالَى عَنِّي لِبَنِي ..

فإِذَا لِلنَّبِيِّتِ أَبَا وَأَمَّا ..

وأجداداً سموا في الأقدمينا

.....

إليه نسبتي كي تعلمينا

(تنظر رواية الأبيات أيضاً في جمهرة أشعار العرب،

ص: 185، والسيرة النبوية 49/1)

10/86-10

تَطَايَرُ عَلَى أَعْجَازِ حَوْشٍ كَانَهَا ..

جَهَامُ أَرَاقٍ مَاءُهُ فَهَوَّ آيِبُ

والصواب، كما جاء في المفضليات (205)، هو تطاير عن

...، وقد جاءت رواية ديوان الأدب للفارابي 316/3 لهذا

البيت بقوله:

تَطَايَرُ عَنْ أَعْجَازِ حَوْشٍ كَانَهَا ..

جَهَامُ هَرَاقٍ مَاءُهُ وَهُوَ آيِبُ

16/86-11

ونحن أناس لا حِجَازَ بَارِضِنَا ..

مع الغيث ما نَلَقَى وَمَنْ هُوَ عَازِبُ.

ذكر المحقق، في هامش الصفحة، أن الشطر الثاني لهذا

البيت قد جاء في المفضليات بقوله: مِنْ الغيث ما نَلَقَى وَمَنْ هُوَ

غَالِبُ.

والصواب أن رواية المفضليات (206) جاءت بقوله: مع،

بالعين المهملة.

4/92-12

أَلَمْ تَتْرِكْ نِسَاءَ بَنِي زُهَيْرٍ ..

على الأسي يُحَلِّقْنَ الْقُرُونَا

والصواب: نترك، بالنون، ونساء، بفتح الهمزة،

ويحلّقن، بكسر اللام المشددة. (ديوان الراعي: 275، وانظر

أيضاً اللسان: أسا).

13/92-13

يَمَانِيَّةٌ أَحْنَى لَهَا مَظْ مَايِدٍ ..

وَأَلِ قَرَّاسٍ صَوَّبَ أُسْقِيَةَ كُحْلِ

ولكن رواية ديوان الهذليين 42/1، واللسان (قرس) لهذا

البيت جاءت بقولهما:

يَمَانِيَّةٌ أَحْيَا لَهَا... قَرَّاسٍ ...، وقد جاءت رواية اللسان

بقوله: مائد، بالهمزة، و: صوب أرمية كحل.

3/94-14

يَا دَارَ سَعْدَى عَلَى آتِقَةٍ ..

أَمِتْ وَمَا عَيْنُ بِهَا طَارِقَةٍ.

صدر البيت غير مستقيم الوزن، من السريع، وصوابه،

كما جاء في معجم البكري نفسه 1329/4، هو: يَا دَارَ مِنْ

سعدى على آتقه - كما أن الرسم الصحيح للكلمة الأخيرة هو:

أُمتت، بالسين المهملة.

17/94-15

زال الجمال بنخل يُقرب بالضحي ..

أو بالرواح من أباض العامر.

والصواب: الجمال، بالجميم المعجمة (ديوان جرير:

375).

5/97-16

عَفَتْ أَبْضَةً من أهلها فالأجاول ..

قَوَادِي تَضِيضٍ فالصعيد المقابل

جاءت رواية الحموي 391/1 و 443/1 لهذا البيت

بقوله: فجنباً بضيف....

2/98-17

ولا عاديًا لم يَمْنَعِ الموت ماله ..

وَوَرْدٌ بَيْتَاءِ الْيَهُودِيِّ أَلْبَقُ

ولكن رواية ديوان صاحب البيت، الأعشى

(ص: 217)، واللسان (بلق)، جاءت بقولهما: وحمى، لا ورد.

3/102-18

أبا سالم إن كنتَ وَلِيْتُ ما ترى ..

فَأَسْجَحُ فَقَدْ لَاقَيْتَ سَكَنًا بِأَبْهَرَا

جاءت رواية الحموي 82/1 بقوله: فأسجح وإن لاقيت

سُكْنَى بِأَبْهَرَا.

9/103-19

خِلَالِ الْمَطَايَا يَتَمَلَّنُ وَقَدْ أَتَتْ ..

قِنَانُ أَبْيَرٍ دُونَهَا وَالْكَوَاتِلُ

جاءت هذه الكلمة، في ديوان النابغة (143) بالشاء

المعجمة، وذكر محقق الديوان، في هامش الصفحة، بأن هذه

الكلمة رويت أيضاً بالفاء، أي الكوافل. أما صاحب المعجم،

أي البكري، فأورد الكلمة بالتاء المثناة الفوقية، ثم ذكر، بعد

ذلك؛ بأنها رويت بالتاء المثناة، أي: الكواثل !

7/108-20

صَرِيحًا مُحَلِّبًا من أهل لَفَتْ ..

لحي بين أَثْلَةٍ فَالنَّجَامِ

والصواب: مُجَلِّبًا، بالجميم المعجمة؛ أي له جلبة (ديوان

الهذليين 66/3) وقد جاءت رواية الديوان بقوله: فالنجم،

بالجميم المعجمة أيضاً.

أما اللسان (نجم) فقد جاءت روايته للبيت بقوله:

نَزِيعًا مُحَلِّبًا من أهل لَفَتْ ..

لحي بين أَثْلَةٍ وَالنَّجَامِ

(انظر رواية السيرة النبوية 136/2 لهذا البيت).

15/108-21

تَطَاوَلَ لَيْلُكَ بِالْأَثْمُدِ ..

ونام الخليلي ولم تَرْقُــــدِ

ضبط الحموي (92/1) هذه الكلمة بكسر الميم، في حين

جاءت في ديوان صاحب البيت، امرئ القيس: 185، على

النحو الذي أوردها البكري. وقد ضبط القاموس المحيط (ثمد):

345، بفتح الميم وضمها.

5-3/110-22

أو حيث كان الْوَلَجَاتِ وَلَجَا

أو يَنْتَهِي الحَيُّ ثَبَاكَ فَالرُّجَا

أو يَجْعَلُ النَّيْتُ رَتَا جَا مِرُتَجَا

والصواب: الولجات، بضم التاء المبسوطة، و: أو ينتو

الحي، بالواو المكسورة، وثبأكا، بكسر النون، و: أو تجعل،

ومرتجا، بالتاء المثناة الفوقية. (ديوان العجاج: 358-359،

واللسان: رتج).

10/111-23

عَفَتْ مِدَّتُ كُلِّ بَعْدَنَا فَالْأَجَاوِلُ ..

فَأَثْمَادُ حَسَنَى فَالْبِرَائُ الْقَوَابِلُ

جاءت رواية الحموي 259/2 و: 476/4، ورواية ديوان

صاحب البيت كثير: 275، بقولهما:

عفا ميثك كلفا بعدنا فالأجاول ..

فأثماد حسنا فالبراق القوابل.

5/112-24:

فقبر بأجبال وقبر بحاجر ..

وقبر القليب أسعر القلب ساعره

والصواب: أسعر الحرب (ديوان الحطيئة: 26).

17/116-25:

أيأسك من صديقك ثم يأسى ..

ضحى يوم الأحث من الإياب.

والصواب: الأحث، بالثاء المثناة، والإياب، بالياء المثناة

التحتية. (ديوان الهذليين 34/3، والحموي 108/1).

7/121-26:

ويوم ببرقاء الإخاض لو رأى ..

أبي مكاني لانتهى أو لجربا

أورد الحموي 386/1 هذا البيت بقوله: ببرقاء

الأجدين، مع اختلاف في رواية بعض كلمات البيت.

2-1/122-27:

لعم الديار بعلى فالأخراص ..

فالسودتين فمجمع الأبواص

فضهاء أظلم فالنطوف فصائف ..

فالنمر فالبرقات فالأنحاص

جاءت رواية الهذليين 191/2، والحموي 278/3

بقولهما: السودتين، بفتح السين المهملة الشدة، كما ضبط

ديوان الهذليين كلمة "ضهاء"، بكسر الضاد المعجمة، في حين

أوردها البكري 883/3، والحموي 464/3، بالضم.

7/122-28:

خرجنا نريغ الوخش بين ثعالة ..

وبين وحيات إلى فج أخرب

جاءت رواية ديوان أمري القيس (34، و: 386) بقوله:

رحيات، بالحاء المهملة، وأخرب، بضم الراء المهملة.

15/123-29:

فمكة فالأخساف أخساف طيبة ..

بها من لبني مخرف ومرابع

جاءت رواية ديوان قيس ولبنى (105) لصدر البيت

بقوله:

فغيفة فالأخفاف أخفاف طيبة ..

7/125-30:

ترحل من أرض العراق مرقش ..

على طرف تهوى سراعاً رواجله.

جاءت رواية ديوان طرفة (109) لعجز البيت بقوله:

على طرف، بالباء الموحدة.

11/127-31:

ونعم الدمارى هم غداة لقيتهم ..

على الدام تجرى خيلهم وتورب

والصواب: الندامى، وتورب، بالذال المهملة (ديوان

طفيل ص: 40، وفيه إشارة إلى معجم البكري).

20/127-32:

ودون دارى الأنص فجيهمة ..

ورمل يبرين ودوني يقسمه

والصواب: الأدلى، بإثبات اللام في البنية، و: مقسمه

بالميم (ديوان رؤية: 156).

1/128-33:

ورغن مقنوم تسامى أدمه ..

ولامعا مخفق فعيهمه

والصواب: مفروق ، بالفاء والراء المهملة ، وأزْمَهُ ، بالراء المهملة أيضا.(ديوان رؤبة 156 ، واللسان: قرم ، والبكري 1251/4) ولم يرد الشطر الأخير في ديوان صاحبه رؤبة.

34-11/128:

كَأَنَّ بَنِي عَمْرُو يُرَادُّ بَدَارَهُمْ ..

بِنَعْمَانَ رَاعٍ فِي أَدِيمَةٍ مُغْرِبٍ

والصواب: مُعْزَب، بالزاي المعجمة. والبيت منسوب، في ديوان الهذليين 25/3، إلى حذيفة ابن أنس، وليس إلى مالك بن خالد (انظر شرح البيت في ديوان الهذليين). أما اللسان (أدم) فقد نسب إلى ساعدة بن جؤبة !!!

35-7/131:

أَمْسَتْ بِأَذْرُعِ أَكْبَادٍ فَحُمَ لَهَا ..

رَكْبٌ يَلِيَّةٌ أَوْ رَكْبٌ بِسَاوِينَا

والصواب: بليئة، بياء فنون.(الحموي 131/1، 180/3،

وديوان ابن مقبل: 317).

36-8/137:

قال يعقوب: ... وَقَدْ عَلَّنِي نَعْسَةُ أَرْدُنُ

ولكن الذي قاله يعقوب، أي ابن السكيت، في إصلاح

المنطق (178) هو:

قد أخذتني نَعْسَةُ أَرْدُنُ.

وهذا الشطر هو صدر بيت من الرجز جاء عجزه في

إصلاح المنطق على النحو التالي:

وموهب مُبَرِّ بِهَا مُصِنٌ (انظر أيضا: اللسان: ردن،

والمعرَّب للجواليقي: 132، والتهذيب 94/14، وشرح الشافية

140/3، وديوان الأدب 279/1).

37-3/140: صَبَحْنَا الْخَيْلَ مُرَّةً مُسْتَفَاتٍ ..

بذي أَرْلٍ وَحَيِّ بَنِي بَجَادٍ

والصواب: صَبَحْنَا الْخَيْلَ....، أي صَبَحْنَا مُرَّةً بِالْخَيْلِ،

بمعنى هاجمناهم بالخيل.

38-7/140:

وَهَبَّتِ الرِّيحُ مِنْ تَلْقَاءِ ذِي أَرْلٍ ..

تُزْحَى مَعَ اللَّيْلِ مِنْ صُرَادِهَا صِرَامًا

والصواب: تُزْجِي، بالجيم المعجمة. (الحموي 154/1،

وديوان النابغة الذبياني: 63 و: 112، واللسان: أَرْل).

39-5/141:

سَقَى اللَّهَ مَا بَيْنَ الْقَفِيلِ فَطَابَةِ ..

فَبِرْقَةٍ إِرَامٍ فَمَا حَوْلَ مُنْشِدٍ

ضبط الحموي 154/1 كلمة "إرام"، بفتح الهمزة

هكذا: أرام، كما أورد البكري نفسه 1088/3، هذا البيت

بقوله: مُرْشِد، بالراء المهملة، لا منشد، بالنون، وقوله:

فَرْحَبَةٍ إِرَامٍ، لا: فبرقة إرام.

40-6/141:

أَمْطَلْعُ صَخِيٍّ الْمَشَارِقِ غَدَوَةٌ ..

وَأَتْرَكَ فِي بَيْتٍ بِفَرْدَةٍ مُنْجِدٍ

هنالك لو أَنِّي مَرَضْتُ لِعَادَنِي

عَوَائِدُ مَنْ لَمْ يُنْشَفْ مِنْهُنَّ يَجْهَدُ

جاءت رواية هذين البيتين في السيرة النبوية 224/4 على

نحو آخر هو:

أَمْرَتْحَلُ قَوْمِي الْمَشَارِقِ غَدَوَةٌ ..

وَأَتْرَكَ فِي بَيْتٍ بِفَرْدَةٍ مُنْجِدٍ

أَلَا رَبُّ يَوْمَ لَوْ مَرَضْتُ لِعَادَنِي ..

عَوَائِدُ مَنْ يَبْرَ مِنْهُمْ يَجْهَدُ

41-10/141:

فَبِرْقَةٍ إِرَامٍ فَجَنَّبَا مُتَالَعٍ ..

فَوَادِي الْمِيَاهِ فَالْبِدَى فَانْجَلُ

جاءت رواية جمهرة أشعار العرب (191) لعجز البيت

على نحو آخر هو: فَوَادِي سُلَيْلٍ فَالْبِدَى فَانْجَلُ . وقد تكرر

هذا البيت على النحو الذي ورد عليه في هذا الموضع في 198/1

من المعجم.

5/160-45:

صُدُورُ دَانٍ فاعلى تَنْضُبُ ..

فَالْأَشْهَبَيْنِ فَجُمَالُ فَالْمَجْجِ

جاءت رواية ديوان صاحب البيت حميد بن ثور: 63

بقوله:

صُدُورُ دَوْدَانَ فاعلى تَنْضُبُ ..

فَالْأَشْهَبَيْنِ فَجُمَالُ فَالْمَجْجِ

وقد تكررت هذه الرواية للبيت في معجم البكري نفسه

561، 391/2.

5/161-46:

تَطَاوُلُ مَخْرِمَتِي صَدِّي أَشْيُ ..

يَوَائِكُ مَا يَبَالِينِ السَّنِينَا

جاءت رواية المفضليات (73) لهذا البيت بقوله:

صُدْدِي، وَيَوَائِكُ، بفتح الكاف.

7/161-47:

وَالْحَيُّ يَوْمَ أَشْيُ إِذْ أَلَمَ بِهِمْ ..

يُحْمِنُ مِنَ الدَّهْرِ إِنَّ الدَّهْرَ مَرَارٌ

جاءت رواية هذا البيت في معجم الحموي 204/1

بقوله: يَوْمٌ مِنَ الدَّهْرِ.

10/161-48:

عَفَّتْ ذَاتُ الْأَصَابِعِ فَالْجَوَاءِ ..

إِلَى غُذْرَاءَ مَنَازِلِهَا خِلَاءُ

والصواب: خِلَاءُ، بضم الهمزة. (ديوان حسان: 71).

6/162-49:

وَعَادَرَ فِي صُدُورِ الدَّهْرِ قَتْلَى ..

بني بَدْرَ عَلَى ذَاتِ الْإِصَادِ

والصواب: صُرُوفِ الدَّهْرِ (أبو تمام 378/1).

15/141-42:

جَوَاعِلُ أَرَمَاماً يَمِيناً وَصَارَةً ..

شِمَالاً وَقَطَعْنَ الْوَهَادَ الدَّوَاغِمَا

جاءت رواية الحموي 154/1 لهذا البيت بقوله:

جَوَاعِلُ أَرَمَامٍ شِمَالاً وَتَارَةً ..

يَمِيناً فَقَطَعْنَ الْوَهَادَ الدَّوَاغِمَا

أما رواية المقاييس 148/6 والمجمل 939/4 فجاءتا على

النحو التالي:

جَوَاعِلُ أَرَمَاماً يَسَاراً وَحَارَةً ..

شِمَالاً وَقَطَعْنَ الْوَهَادَ الدَّوَاغِمَا

(انظر رواية ديوان صاحب البيت الراعي له: 175)

14/142-43:

أَقْفَرْتُ مِنْ سُرُوبٍ قَوْمِي تَعَارَةً ..

فَارُومٌ فَشَابَةٌ فَالْسَّتَارُ

والصواب: سُرُوبٍ، بضم السين المهملة. (دراسات في

الأدب العربي لغرباوم: 316، وخزانة الأدب 189/4) وقد

وردت هذه الكلمة على هذا النحو من الضبط الذي أثبتناه هنا

في معجم البكري نفسه 635/2.

11/157-44:

لَنْ وَرْدَ السُّمَارِ لِنَقْلَتُهُ ..

فَلَا وَأَبِيكَ لَا أَرْدُ السُّمَارَا

والصواب: السُّمَارِ، بفتح السين المهملة. وقد جاءت

رواية اللسان (سم)، والمقاييس 101/3، لعجز البيت

بقولهما: فَلَا وَأَبِيكَ مَا وَرْدَ السُّمَارَا. أما رواية الحموي 245/3

فجاءت بقوله: لَعَمْرُ أَبِيكَ مَا وَرْدَ السُّمَارَا، وقد كرر البكري

روايته للبيت على النحو الذي أورده هنا في: 753/3.

50-11/162:

لَهُنَّ بِمَا بَيْنَ الْأَصَاغِي وَمُنْصَحٍ ..

تعاو كما عَجَّ الحَجِيجُ اللَّبْدُ

والصواب: مُنْصَحٍ ، بفتح الميم .(ديوان الهذليين 237/1، ومعجم البكري نفسه 3/777، و4/1270، والحموي 210/5، واللسان: صفا، ونصح).

51-13/165:

تَأْتِيهِ خَلِيلِي هَلْ تَرَى مِنْ طَعَانٍ ..

تَحْمَلُنْ بِالْجُرْعَاءِ فَوْقَ إِضَانٍ

جاءت رواية ديوان ابن مقبل (338) بقوله: تأمل خليلي، وتحملن بالعليا، فوق إطنان.

وقد تعددت رواية البيت، وخاصة كلمة "إضآن" في الحموي 214/1، 215، وفي اللسان (أضن، وأطن، وأظن) فقد جاءت فيه بقوله: فوق إضآن، وفوق إطنان، وفوق إظان !!!

52-3/166:

بَانَتْ سَعَادَ فَامَسَى حَبْلُهَا انْجَدَمَا ..

واحتلت الشَّرْعَ فَالْأَجْرَاءِ مِنْ إِضْمَا

والصواب: فالأجزاء، بالزاي المعجمة. (الناطقة الذيباني: 61).

53-5/166:

لَخَوَلَةٌ بِالْأَجْرَاءِ، مِنْ إِضْمَ طَلَّلَ ..

والصواب: بالأجزاء، بالزاي المعجمة أيضاً. (طرفة: 104). وهذا الشطر هو صدر بيت عجزه: وبالسفح من قَوْ مُقَامٍ وَمُحْتَمَلٍ.

54-167/2هـ:

أَشْلَى سَلَوَقِيَّةً بَانَتْ وَبَاتَ بِهَا ..

بوحشٍ إِضْمِتَ فِي أَبْنَابِهَا فَدَعُ

والصواب: أصلابها. (ديوان الراعي: 69، والحموي 212/1، واللسان: صمت) وقد جاءت رواية الديوان، والحموي، واللسان بقولهم... في أصلابها أود.

55-4/175:

لِمَنْ طَلَّلَ كَعْنُونِ الْكِتَابِ ..

بِبَطْنِ أَفْلَقٍ أَوْ بَطْنِ الدُّهَابِ

والصواب، لصحة المعنى، واستقامة الوزن، من الوافر، هو: كعنوان. وقد جاءت رواية اللسان (ذهب، و: لوق) بقوله: ببطن لواق...، في حين جاءت روايته في اللسان نفسه (عنن) بقوله: ببطن أواق أو قرن الدُّهَابِ، وعلى هذا النحو من الرواية جاء البيت في ديوان الأدب 4/68، والصاحح 6/2167.

56-1/178:

يَسْلُكُنْ رَكْنَ أَفِيحٍ عَنْ شِمَائِلِهَا ..

بَانَتْ شِمَائِلُهَا عَنْهُ وَلَمْ يَبْنِ

جاءت رواية الأصل المخطوط لهذا البيت في ديوان صاحبه ابن مقبل: 303، بقوله:

جعلن هضب أفيح عن شمائلها ..

بانت حباثيه عنه ولم يبن

أما رواية الحموي 33/1، واللسان (أفح) فجاءت بقولهما:

وقد جعلن أفيحاً عن شمائلها ..

بانت مناكبه عنها ولم يبن.

57-3/178:

أَقُولُ لَهُمْ يَا مَالُ أَمَلُكَ هَابِلُ ..

مَتَى حُبِسَتْ عَلَى أَفِيحٍ تُعْقَلُ

جاءت رواية ديوان صاحب البيت عروة بن السورد (58) بقوله: مال، بكسر اللام، و: على الأفيح، بفتح الفاء والياء المشددة (انظر الحموي أيضاً 1/233).

58-3/183:

كَلَّ حَصْنٍ مِنْ ذِي الْكَلَاعِ وَأَكْشَوُ ..

ثَاءً أَطْلَقَتْ فِيهِ يَوْمًا عَصِيْبَا

جاءت رواية الحموي 240/1 لهذا البيت، بقوله:

أطلعت، بالعين المهملة، ويرشح هذه الرواية ما ذكره محقق ديوان أبي تمام في هامش 166/1 من أن رواية الأصل، وأربع مخطوطات أخرى جاءت بقوله: أطلعت
3/187-59

فَدِمْنَةَ فِرْحَاتِ الْأَحْتِ إِلَى ..

ضَوْحِي دُفَاق كَسَحَقِ الْمُبْسِ الْفَانِي
جاءت رواية ديوان الهذليين 37/3، والحموي 108/1 هكذا: برحيات الأحث. (انظر أيضاً تعليق البكري 648/2).
4/188-60

هَمْ جَلِبُوا الْخَيْلَ مِنْ أُلُومَةٍ أَوْ ..

من بطن عَمَقُ كأنها البُجْدُ
جاءت رواية اللسان (ألم) لهذا البيت بقوله:
القائد الخيل من أُلُومَةٍ أَوْ ..

من بطن وادٍ كأنها البجد
أما رواية التهذيب 403/15 فجاءت بقوله:
ويجلبوا الخيل من أُلُومَةٍ أَوْ ..

من بطن عمق كأنها البجد
ولم نعثَر على البيت في ديوان الهذليين.
1/189-61

يَكَادَانِ بَيْنَ الدُّوْنَكَيْنِ وَالْوَلَةِ ..

وَذَاتِ الْقَتَامِ السُّمْرِ يَنْسَلِخَانِ
وردت هذه الكلمة في معجم الحموي 247/1، وديوان صاحب البيت ابن مقبل، والبكري نفسه 566/2، واللسان (دلك) هكذا: القتاد، بالبدال المهملة.
6/189-62

لَمْ تَرَعْ أَلْيَسَ وَلَا عِضَاهَا ..

ولا الجزيرات ولا قراها
والصواب، لصحة الوزن، من الرجز، هو أَلْيَسَ، بفتح اللام المشددة، وتسكين الياء. وذلك على النحو الذي ضبطت

عَلَاهُ الْمَشِيبُ عَلَى شَرِيحَا ..

وكان كريماً فَعِياً يَنْزَعُ
جاءت رواية الحموي 250/1 بقوله: على حُبِّهَا،
و: فلم ينزع.
5/195-64

وَعَرَبْتُ الدُّعَاءَ وَأَيْنَ مَنِيَّ ..

أَنَاسُ بَيْنَ مَرٍّ إِلَى يَدُومِ
جاءت رواية الحموي 433/5 لعجز البيت بقوله: أناس
بين مَرٍّ وَذِي يَدُومِ.
12/200-65

وَبِالْأَنَاعِمْ يَوْمًا قَدْ تَحَلُّ بِهَا ..

لدى خزاز ومنها منظر كبير
جاءت رواية ديوان صاحب البيت أوس بن حجر (39)
بقوله: وبالأنيعم ... قد تحل به.
16/200-66

لَنْ الدِّيَارُ غَشِيَتْهَا بِالْأَنْعَمِ ..

تَبْدُو مَعَالُهَا كَلَوْنِ الْأَرْقَمِ
جاءت رواية جمهرة أشعار العرب (182) بقوله:
تغدو...، بالغين المعجمة.
4/203-67

شَفِيتُ نَفْسِي مِنْ بَنِي مُؤْمَلٍ ..

والصواب: شَفَيْتُ، بفتح الفاء وسكون الياء.
9/204-68

رَبِّ جَفْنَةٍ مُتَعَجَّرَةٍ

وَقَافِيَةٍ مُسَخَّنَفَةٍ

تُدْفِنُ غَدًا بِأَنْفَرَةٍ

جاءت هذه الأبيات مستقيمة الوزن، من الرجز، عند الحموي 271/1 بقوله: رَبُّ، بسكون الباء دونما تشديد، كما جاءت الرواية عنده بقوله:

رَبُّ طَعْنَةٍ مُتَعَنِّجَةٍ

وَحُطْبَةٍ مُسْحَنَفَةٍ

تَبْقَى غَدًا بِأَثَرَةٍ

وقد جاءت الرواية في المعرَّب (126) بقوله:

كَمْ طَعْنَةٍ مُتَعَنِّجَةٍ .. وَجَفْنَةٍ مُسْحَنَفَةٍ

ثَلَّتْ غَدًا بِأَثَرَةٍ

12/206-69:

تدارك عمران بن مرة رَضَهُم ..

بِقَارَةِ أهوى والخواججُ تَخْلُجُ

جاءت رواية ديوان النابغة الجعدي (186) للبيت الأول

بقوله:

تدارك عمران بن مرة رَضَهُم ...، وجاءت رواية

الحموي 287/1، بقوله: بدارة أهوى.

3/208-70:

ماذا بيدير فالعقنقل من مرازية جحاجح ..

فمدافع البرقيتين فالحنَّان من طرف الأواشح

جاءت رواية ديوان أمية (24) لهذا البيت بقوله:

كم بين بدر والعقنقل من مرازية جحاجح

أما البيت الآخر فجاءت روايته في الحموي 74/1 بقوله:

البرقيتين، بفتح الباء، في حين ضُبِطَت هذه الكلمة في السيرة

النبوية 31/3 بفتح الباء والراء المهملة، أي البرقيتين.

وقد تكرر ورود البيت الأول في معجم البكري 232/1،

على النحو الذي ورد عليه في هذا الموضع.

7/208-71:

عَمِدَ الحُدَاةُ بها لعارضي قَرْيَةٍ ..

وكانها سُنُّنٌ يَسْنِفُ أَوَالَ

جاءت رواية صدر البيت في ديوان صاحبه ابن مقبل (256) على نحو آخر هو:

مال الحداة بها لحائش قرية....

3/210-72:

عَفَّتْ من سُلَيْمَى ذاتُ فَرْقٍ فَأَوْدَهَا ..

وَأَخْلَقَ منها بعد سَلَمَى جديدها

ذكر البكري، عقب هذا البيت، أن كلمة "فرق" جاءت في شعر سَحِيم بفتح الفاء. والحقيقة أن ما جاء في

ديوان سحيم (49) هو بكسر الفاء، وهو الصواب.

12/210-73:

إلى الكَمْعِ فَالأَوْدَاةُ قَفَرٌ جُنُوبَهَا ..

سوى طلل عافٍ وما أنت والطللُ

والصواب: فالأوداة، بحذف الألف الواقعة بعد الواو،

فيستقيم بذلك وزن البيت، من الطويل.

12-11/215-74:

هل لأناسٍ مثل آثارهم ..

يَأْتِيَنِي ذات البناء الْيَفْعُ

أو مثل صِرَواحٍ وما دونها ..

مما بَنَتْ بَلْقَيْسُ أو ذو يَتَعُ

جاءت رواية جمهرة أشعار العرب (259) بقوله:

بمأرب، وذو تبع، بتاء فباء.

8/216-75:

تَرْبُعَ أَكْنافِ القَنَانِ فَصَارَةً ..

فَأَيْلَ فَاَلْمَاوَانِ فَهُوَ زُهُومُ

جاءت رواية عجز البيت في ديوان الشماخ (299)

بقوله: فماوان حتى قاط وهو زهوم.

وقد تكرر هذا البيت في اللسان (أيل)، وفي معجم البكري

على النحو الذي ورد عليه هنا في 1177/4.

18/221-76:

لَيْسَتْ تَرَى حَوْلَهَا إلفاً وراكبها ..

نُشَوَانُ فِي جُوءِ الْبَاغُوثِ مَخْمُورُ

والصواب: جُوءَ، بفتح الجيم المعجمة - (الناغبة

الذبياذي: 158).

3/225-77:

وإن بني ذبيان حيث عَمِدَتْهُمْ ..

بجزع البَتِيلِ بين يادٍ وحاضر

والصواب: عَمِدَتْهُمْ، بحذف الهاء الأخيرة. (الحموي

336/1، والمفضلي: 36) وقد جاءت رواية المخصص 6/6

بقوله: حيث علمتُ.

13/227-78:

وظلَّ سَرَاةَ الْقَوْمِ يَبْرُمُ أَمْرَهُ ..

برابية البَحَاءِ ذات الأعابِلِ

والصواب: اليوم، بالياء. (ديوان كعب: 98 والتهذيب

13/4 وقد جاءت رواية اللسان (بحج) والتهذيب 13/4

بقولهما:

.....

برابية البهاء ذات الأيايل

1/231-79:

إذا أَصْبَحَتْ بِالْجُلْسِ فِي ظِلِّ خِيَمَةٍ ..

وأَصْبَحَ أَهْلِي بَيْنَ شَطْبٍ وَبَذْبِ

جاءت رواية صدر البيت في ديوان صاحبه كثير: 435،

وعند الحموي 357/1 أيضاً بقولهما:

إذا أَصْبَحَتْ بِالْجُلْسِ فِي أَهْلِ قَرْيَةٍ

14/233-80:

يُطْفَنُ بِجَوْنِ ذِي عَثَانَيْنِ لَمْ تَدْعَ ..

أشاقيصُ فِيهِ وَالْبِدْيَانُ مَصْنَعَا

والصواب: عَثَانَيْنِ، بكسر النون الأولى (ديوان الراعي:

173). وجاءت رواية اللسان (شقص) بقوله: يُطْفَنُ، ثم

نص محقق اللسان، في هامش الصفحة، التي ورد فيها هذا

البيت، على ذلك قائلا: يطعن، هو هكذا في الأصل.

18/233-81:

قعدتُ له وصُحْبَتِي بَيْنَ ضَارِجٍ ..

وبين تَلَاعٍ يَثْلُثُ فالعريض.

عجز البيت غير مستقيم الوزن، من الطويل، وصوابه

يتم بقولنا: يَثْلُثُ، بتقوِين الكسر في الثاء الأخيرة (ديوان

أمرى، القيس: 73).

82-237 هـ:

أبعد بينون لا عين ولا أثر ..

ولا بعد سلحين يبني الناس أبياتا

والصواب، لصحة وزن عجز البيت، من البسيط، هو:

وبعد ...؛ أي بحذف كلمة "لا" من بداية العجز. (الحموي

235/3).

83-238/5: وعلى أهلها براقشُ تُجْنِي

والصواب: تُجْنِي، بفتح التاء المثناة الفوقية. (اللسان:

برقش). وهذا عجز بيت صدره:

بل جناها أخ عليّ كريم ..

وقد جاء في اللسان منسوباً إلى حمزة بن بيض.

5/240-84:

يَسْتَقُونَ مَنْ وَرَدَ الْبَرِيصَ عَلَيْهِمْ ..

بَرْدَى يُصَفَّقُ بِالرَّحِيقِ السَّلْسِلِ

والصواب: يُصَفَّقُ، بفتح الفاء المشددة. (حسان بن

ثابت: 365، والمغرب للجواليقي: 174).

13/240-85:

صافي الأديم كأنما عَنَيْتُ له ..

بصفاءٍ نُقِبَتْهُ مَدَاوِسُ صَيْقَلٍ

والصواب: عَنَيْتُ، بضم العين المهملة، أي ببناء الفعل

للمجهول. (ديوان البحري 1743/3).

"بُرَيْمًا". وحجاج، بجيمين معجمتين. (انظر أساس البلاغة أيضاً: حجج).

15/241-86:

3/247-91:

فَخَلَّ بُزَاخَةً إِذْ ضَمَّهُ ..

كثيباً عُوَيْرَ وَعَزَا الْخِلَالَا

جاءت رواية الأصل المخطوط لهذا البيت في ديوان

صاحبه ابن مقبل (226) على النحو التالي:

بخلٌ بِزَوْخَةٍ إِذْ ضَمَّهُ ..

كثيباً عُوَيْرَ فَعَمَّا الْحَبَالَا

كما أورد البكري نفسه 982/3 رواية أخرى لهذا البيت

هي:

بخلٌ بِزَاخَةٍ إِذْ ضَمَّهُ ..

كثيباً عُوَيْرَ وَعَزَا الْخِلَالَا

أما الحموي 155/3 فأورده برواية أخرى هي:

ونخلٌ بِزَوْخَةٍ إِذْ ضَمَّهُ ..

كثيباً عُوَيْرَ فَمِ الْخِلَالَا

9/248-92:

يُقَيِّلَنَّ بِالْبَزْوَاءِ وَالْجَيْشُ وَقَفُ ..

مَرَادُ الْمَطَايَا يُصْطَفِينَ فَصَالَهَا

ورد هذا البيت في معجم البكري نفسه 356/2، وفي

ديوان صاحبه كثير (81) على نحوين مختلفين !! (انظر أيضاً

أساس البلاغة: صيب).

5/249-93:

أَمْشَى بِأَطْرَافِ الْحَقَاطِ وَتَارَةً ..

تَنْفُضُ رَجْلِي يُسَبِّطُ فَعَصَّصَرَا

ضبط الحموي 414/1 هذه الكلمة بفتح الباء الموحدة

الأولى، هكذا: بَسَبَّطَ.

16/250-94:

تَصَيَّفَتِ الْأَكْنُافُ أَكْنُافَ بَيْشَةٍ ..

فَكَانَ لَهَا رَوْضُ الْأَشَاقِصِ مَرْتَحٍ

أَحْسَنَ ذِكْرَ قَنِيصٍ مِنْ بَنِي أَسَدٍ ..

فَانْصَاعَ مُسْتَوَلِيَا وَالْخَطُّوْ مَقْصُورُ

ولكن رواية ديوان أوس بن حجر (42) جاءت بقوله:

رَكَزَ قَنِيصٍ ... فَانْصَاعَ مَنُثَوِيَا

14/244-87:

فَبَطَنُ السُّلَى فَالسَّخَالُ تَعَذَّرَتْ ..

فَمَعْقَلَةٌ إِلَى مَطَارِ فَوَاحِفُ

والصواب: فَمَعْقَلَةٌ، بضم القاف. (البكري نفسه

1238/4، 1244/4، وديوان أوس بن حجر: 63، والحموي

157/5، والمقاييس 74/4).

9/245/88:

تَكَلَّلَ فِي الْعِمَادِ فَأَرْضَ لَيْلَى ..

فَلَأْيَا لَا أَبِينْ لَهُ انْفِرَاجُ

والصواب: العِمَادِ، بكسر الغين المعجمة، وثلاثاً. (ديوان

الهذليين 164/1).

18/245-89:

سُفْنُ الْفَرَاتِ مَرْفَعُ أَقْلَاعِهَا ..

أَوْ نَخْلُ بَرْمَةٍ زَانِهَا التَّذْلِيلُ

والصواب: أَقْلَاعِهَا، بفتح الهمزة. (ديوان الأحوص:

176).

14/246-90:

وَأَمْسَتْ بِأَكْنُافِ الْمَرَاكِ وَأَعْجَلَتْ ..

بُرَيْمًا حِجَابَ الشَّمْسِ أَنْ يَتَرَجَّلَا

جاء هذا البيت عند الحموي 407/1 بقوله: المَرَاكِ،

بكسر الميم، وبُرَيْمًا، بفتح الباء، وكسر الراء المهملة. ولكن

رواية الأصل المخطوط لهذا البيت في ديوان ابن مقبل (209)

جاءت بالخاء المعجمة: المَرَاكِ، وبضم الباء الموحدة في كلمة

والصواب: روض، بضم الصاد المعجمة. (ديوان طفيل: 103) وقد جاءت رواية الديوان بقوله: مربع، بالباء الموحدة. 6/252-95

سمونا يعرّنين أشم وعارض ..

لنمنع ما بين العراق إلى البشر
والصواب: يعرّنين، بكسر النون الأولى. 14/252-96

ياشارباً لبن اللقاح تعرّياً ..

الصبر من يقنيه والحالوم

والصواب: تعرّياً، بالزاي المعجمة، والباء الموحدة. و: الصبر، بفتح الصاد المهملة الشددة، والباء الموحدة. (أبو تمام 426/4) وقد جاءت رواية الديوان بقوله: يقنيه، بالقاف.

7/253-97

وما تصبح الفضلات منه ..

كزّيت نراق قد فرط الأجونا

جاءت رواية البيت في ديوان صاحبه الراعي (267)، ومعجم الحموي 366/1 بقوله: كخمر براق. وقد نسب الحموي هذا البيت إلى الأخطل! .

2/255-98

قد حلات ياقتي برؤ وراكبها ..

عن ماء بصوة يوماً وهو مجهور
والصواب: ناقتي، بالنون. (أوس بن حجر: 44).

8/259-99

وما لست من نصحي أخاً لي بمنكر ..

وطنان إذ أهل القباب عمام
والصواب: أخاك و: بطنان. (ديوان كثير: 246، والحموي 448/1).

10/260-100

أيام أهلونا جميعاً جيرة ..

بكتانة فراق فيعال

والصواب: فثعال، بالثاء المثناة المضمومة. (ديوان كثير: 258، والحموي 78/2).

17/261-101

ما أنت يا بغداد إلا سلح ..

وان سكنت فتراب برح

جاء هذا البيت في معجم الحموي 465/1 على نحو آخر، فقد جاء في هيئة أسطار منسوبة إلى عمارة بن عقيل هكذا:

ما أنت يا بغداد إلا سلح

إذا اعتراك مطر أو نفح

وان جففت فتراب برح

16/263-102

بقاعة تجري علينا كؤوسها ..

فنبدي الذي نخفي ونخفي الذي نبدي

جاءت رواية عجز البيت في ديوان صاحبه أبي تمام 63/2 بقوله:

فنبدي الذي تخفي ونخفي الذي تبدي، كما جاءت كلمة "بقاعة" بتنوين الكسر في التاء المربوطة.

19/263-103

وحك بذي بريركة ..

كان على عضديه كتافا

والصواب: بركة، بفتح الكاف. والمقصود ببركة هنا صدره. (ديوان سحيم: 48). وقد جاءت رواية الديوان بقوله: وحط بذي ونص على أنه يروى: وحل، باللام، لا بالكاف.

104-10/264:

رأتنا ببقعاء المتالف دوننا ..

من الموت جَوْنٌ ذو غوارب أَكْلَفُ

جاءت رواية الأصل المخطوط لديوان ابن مقبل (193)

لصدر البيت على نحو آخر هو: رأونا ببقعاء المسالِح دوننا ...،
(انظر الحموي أيضاً 471/1).

105-14/264:

ولكن قد أتاني أن يحيى ..

يقال عليه في نقعاء شَرُّ

والصواب: نقعاء، بفتح الهمزة. ولكن رواية الحموي لهذه

الكلمة 472/1 جاء بالباء هكذا: بقعاء! وقد جاءت رواية
اللسان (بقع) بقوله:

ولكني أتاني أن يحيى ..

يقال عليه في بقعاء شَرُّ

106-12/270:

وكنْتُ إذا خفْتُ يوماً ظُلاماً ..

فإن لها شِعْباً بَبْلَطَةً زَيْمراً

والصواب: شِعْباً، بكسر الشين المعجمة، وسكون العين

المهملة. (ديوان أمراء القيس: 394، واللسان: بلط).

107-1/276:

بينما هُنَّ بَلَكَت بالقا ..

ع سراعاً والعيسُ تَهْوِي هَوياً

صدر البيت غير مستقيم الوزن، من الخفيف، وصوابه

يتم بروايته على النحو الذي جاء عند الحموي 478/1،

واللسان (بلكت)، والشعر والشعراء 564/2 وهكذا:

بينما نحن (من) بَلَكَت بالقاع.. (انظر أيضاً ديوان كثير :

538).

108-17/277:

وطلَبْنَهُ شَأْواً تَخَالَ غُبَارَهُ ..

وغبارهن يذِي يَلِي دُخَاناً

جاءت رواية عجز البيت في ديوان صاحبه القطامي

(62) بقوله: وغبارهن إذا التهبن دخانا.

109-1/278:

سائلا الرِّيعَ بالبليّ وقولا ..

هَجَّتْ شوقاً لي الغداة طويلاً

والصواب: لنا (ديوان عمر بن أبي ربيعة: 374، 314

والحموي 494/1).

110-11/280:

وقد تركتُ حربي رُفَيْدَةً كلِّها ..

مخالِفها في دارها الجوع والذلُّ

لعل الصواب هو: مخالِفها، بالحاء المهملة.

111-18/281:

ثم استمرَّتْ كضوء البرق وانفرجتْ ..

عنها الشقائق من بهتان والضيرُّ

جاءت رواية هذا البيت، وهو لعمر بن أحمر، في

جمهرة أشعار العرب (302)، على نحو آخر مختلف هو:

ثم استمرت كبرق الليل وانحسرت ..

عنها الشقائق من نبهان والظفر.

112-12/284:

يحانِبُ البوابة لم يَدُّه ..

تَقَادُّمُ العهدِ بأنْ يُؤَهَّلَا

جاءت رواية ديوان عمر بن أبي بيعة (295-353)

بقوله: بساغ ...

113-9/287:

وبالقمرِ قد جازَتْ وجازَ مَطِيها ..

فاستقى الغواصي بطنَ يَمَانٍ فالقَمَرَا

جاءت رواية ديوان ابن ميادة (133)، والحموي 330/5 بقولهما: نَيَّان ، بنونين.

114-7/293

أمن آل سَلَمَى الطَّارِقُ المتأوَّبُ ..

أَلَمْ وَيَبْشُ دُونَ سَلَمَى وَجَنَحَبُ

جاءت رواية عجز هذا البيت في ديوان صاحبه الأصوص (75) بقوله: إلى، ويبش دون سَلَمَى وَكَبَكَبُ.

115-11/293

وكانت إذا مالم تُطارِدُ بعَاقِل ..

وبالرَّأْسِ خَيْلاً طَارَدَتْهَا بَعِيْهَما

والصواب: وبالرَّسُ، بتشديد السين المهملة، وحذف الهمزة، والرَّسُ، وإِدْ بِنَجْد. (ديوان الخنساء: 81، 91). وقد جاءت رواية المقطوعة في الديوان مختلفة عما جاءت عليه عند البكري.

116-10/296

فَهَوَ بها سَنِيٌّ ظَنًّا وليس له ..

بالْبَيْضَتَيْنِ ولا بِالْغَيْضِ مُدْخَرٌ

جاءت هذه الكلمة في ديوان صاحب البيت الأخطل (649) هكذا: بالعيص، بالعين والصاد المهملتين. أما اللسان والتاج (بيض)، والحموي 531/1 فقد جاءت روايتهم مطابقة لرواية البكري.

117-15/301

أَعْرِفَتِ الدَّارَ أم أَكْرَرَتْهَا ..

بين تَبْرَاكَ فَشَسَى عَبَقَرِ

والصواب: عَبَقَرُ، بفتح الباء وضَمَّ القاف، وتشديد الراء المهملة. (البكري) نفسه 917/3، والمفضليات: 88، والحموي 12/2، و79/4، والصاح 735/2) أما اللسان (عبر) فأورد كلمة فَشَسَى، بالميم هكذا: فَشَسَى، غير أنه أوردها في (شس) بالسين المهملة مع كسر الشين المعجمة

(انظر المحكم أيضاً 292/2).

118-17/304

ولا أَلْفَيْنُكُمْ تُعْكَفُونَ ثَقِيَّةٌ ..

بتثليث أنتم جندُها وقطيئُها

والصواب: بَقْنَةُ، بالباء الموحدة، والنون (كعب بن زهير:

207).

119-2/305

وبتثليث مَدْحَجُ جَدَّتِ النَّا ..

سَ كما جَدَّتِ العِضَاةُ القَدُومُ

والصواب: العِضَاءُ، بالهاء.

120-4/305

كَأَنَّهُنَّ الظَّيَاءُ الأَدْمُ أَسْكُنْهَا ..

ضَالٌ بِتَثْلِيثٍ أَوْ ضَالٌ بِدَارِينَا

والصواب: ضَالٌ، بلام منونة دونما تشديد في الكلمتين.

(ديوان ابن مقبل 326، والبكري نفسه 538/2) وقد جاءت

رواية ديوان ابن مقبل بقوله: ضَالٌ بَغْرَةً ... بدلاً من ضال بتثليث.

121-12/305

وهل يشْتَاقُ ويُلْكَ من ديار ..

دوَارِسَ بَيْنَ تَحْتَمَ فَالْخِلَالِ

جاءت رواية ديوان لبيد: 85، بقوله: تُحْتَمِ، بالخاء

المعجمة، وعلى هذا النحو من الضبط جاءت هذه الكلمة في

معجم الحموي 16/2.

122-10/309

يوماً بأجودَ منه حينَ تَسْأَلُهُ ..

ولا مُغِبُّ بِتَرْجٍ بَيْنَ أَشْبَالِ

الأدق أن يقول: مُغِبُّ، بتنوين الضم في الباء. (ديوان

أوس بن حجر: 105).

123-12/309:

ونحن أزلنا مُدْحَجاً عن ديارها ..

فزالوا وكانوا أهل تَرْجٍ وعُثْرا

جاءت رواية ديوان النابغة الجعدي (53) بقوله: أزلنا خثعماً، فزالَت وكانت أهل...

124-16/309:

قياماً بها الشُّم الطوال كأنها ..

أسودٌ بَتَرْجٍ أو أسودٌ يَعْتَوِدَا

والصواب: يعتَوِدَا، بكسر العين المهملة. (الحموي 82/4، والبكري نفسه 920/3، وابن مقبل: 68) وقد جاءت رواية الديوان بقوله: جلوساً بها الشُّم المجاف كأنهم (انظر اللسان أيضاً: عتد).

125-11/312:

تبيتُ كَمَقْبَانِ الشُّرَيْفِ رجاله ..

إذا ما نَوَّوا أَحْدَاثَ أمرٍ مُعْطَبٍ
لعل الأذق أن يقول: إحداث، بكسر الهمزة. (الحموي 341/3) وقد جاءت فيه، أي في الحموي، رواية صدر البيت بقوله: لعقبان، باللام. أما ديوان طفيل (20) فيبدو لنا أنه أجاز فتح الهمزة وكسرها.

126-18/312:

كَأَنَّ ثِقَالَ الْمَزْنِ بَيْنَ ثَضَارِعَ ..

وشاية ركب من جُذَامٍ لبيحُ

جاءت رواية ديوان الهذليين 55/1 بقوله: وشامة برك ... (انظر اللسان أيضاً برك).

127-4/314:

صحا القلبُ عن سَلَمَى وقد كاد لا يسلو ..

وأفقرَ من سلمى التعانيق فالتَّجَلُّ

والصواب: سَلَمَى، بسكون اللام (زهير: 96).

128-1/318:

بتلَّ جَحْوَشَ ما يدعو مُؤَدُّهُمْ ..

لأمرٍ رُشِدٍ ولا يَحْتَثُّ أنفارا.

والصواب: لأمرٍ دهر، وقد تكررت رواية البكري لهذا البيت على هذا النحو في 318/2. (انظر ديوان عدي بن زيد: 51).

129-19/319:

كَانَ دَمُوعَ الْعَيْنِ لَمَّا تَخَلَّلَتْ ..

مَجَارِمَ بِيضاً عَنْ تَمَنٍّ جَمَالِهَا

والصواب: من تمنِّي جمالها، بكسر الجيم المعجمة فقط. (ديوان كثير: 357، والحموي 46/2).

130-10/331:

بِعَيْنِي ظُغْنُ الْحَيِّ لَمَّا تَحَمَّلُوا ..

على جانب الأفلاج من جَنَّبٍ تَيْمَرَا

جاءت رواية ديوان صاحب البيت أمريئ القيس (65)، والحموي 67/2، واللسان: تمر، هكذا: لدى جانب الأفلاج ...

131-3/332:

وَهَبْتَ الرِّيحَ مِنْ تَلْقَاءِ ذِي أَرْلٍ ..

تُزْجِي مَعَ الصُّبْحِ مِنْ صَرَادِهَا صِرْمَا

جاءت رواية ديوان النابغة (63) بقوله: تزجي مع الليل !!!

132-9/333:

يَا جَارَتِيْ عَلَى ثَاجِ سَبِيلِكَمَا ..

سَيَرَا شَدِيدَا فَلَمَّا تَعَلَّمَا خَبِرِي

والصواب: أَلَمَا، بالهمزة (الحموي 70/2، وابن مقبل: 77، مع اختلاف في الرواية).

133-8/334:

فَلَا تَجْزَعَنَّ الْمَوْتَ لَا ..

أَرَى خَالِدَا غَيْرَ صَخْرٍ أَصَمَّ

9/342-139:

من النخل أو من مَنَوكٍ أو نُكامةٍ ..

بطاح سقاها كلُّ أَوْظف مُسْبِلٍ

والصواب: مُدْرَكٌ ، بضم الميم. (الحموي 76/5).

18/342-140:

تَلَفَهُ في الريح بوغاء الدَمَنِ ..

كأنما حُثِثَتْ من حِصْنِي تُكَنَّ

جاءت رواية الحموي 82/2، واللسان: تُكَنَّ، بقولهما :

حِصْنِي ، بالضاد المعجمة، كما ضبط اللسان كلمة حُثِثَتْ،

بضم الحاء المهملة الأولى، وكسر الحاء المهملة الأخيرة.

5/343-141:

تُقاتل عن قرى غَطَفَانٍ لَمَّا ..

خَشِينَا أَنْ تَذِلَّ وَإِنْ تُبَاحَا

والصواب: وَأَنْ، بفتح الهمزة (ديوان الحطيئة: 207).

2-1/345-142:

أَلَا لَ تَفُوتَ إِلَيَّ رَحْمَةُ رَبِّي ..

ولو كَانَتْ تحت الأرض سبعين واديا

كرحمة نوح يوم حلَّ بسبعةٍ ..

لَهَيْطَةٍ كانوا جميعاً ثمانياً

والصواب: كما جاء في ديوان أمية (88) هو:

أَلَا لَنْ تَفُوتَ الْمَرْءَ رَحْمَةُ رَبِّهِ ..

ولو كان تحت الأرض سبعين واديا

كرحمة نوح يوم حلَّ سفينة ..

لشيئته كانوا جميعاً ثمانياً

(انظر أيضا السيرة النبوية 247/1).

16/347-143:

وَقَلْتُ لَهُمْ إِنْ الْأَحَالِيفُ أَصْبَحَتْ ..

مُخِيْمَةً بَيْنَ السُّتَارِ فَتُهْمَدُ

جاءت رواية ديوان دريد بن الصُّمَّة (47) لعجز البيت

صدر البيت غير مستقيم الوزن، من المتقارب، ويمكن

تصحيحه بإضافة حرف الجر (من) كلمة الموت، فيصبح على

النحو التالي: فلا تجزعن من الموت لا ..

10/335-134:

فَصَبَّحْتُ مِنْهُ بَيْنَ الْمَلَا وَثَبْرَةٍ

هذا الشطر غير مستقيم الوزن ، من الرجز، ويمكن

تصحيحه بحذف شبه الجملة "منه" من الشطر.

15/337-135:

وما كاد قلبي بعد أيامٍ جاوزت ..

إِلَى بِأَجْزَاعِ الثَّدِيِّ يَرِيحُ.

جاءت رواية ديوان قيس بن ذريح (117) بقوله: بأجْزاعِ

الثدي، بالراء المهملة.

7/338-136:

ولو تَبَيَّنَتْ قومي ما رَأَيْتُهُمْ ..

في طالعين من الثرثار ثَدَادٍ.

جاءت رواية ديوان القطامي (91) بقوله: ما وجدْتُهُمْ.

12/339-137:

فَاطْرَحُ بِطَرَفِكَ هَلْ تَرَى أَطْعَانَهُمْ ..

وَحَزِينُ رَامَةٍ دُونَهُنَّ فَتَرْمَدُ

جاء عجز البيت في ديوان صاحبه الطرماح (131)

بقوله: والكامسية دونهن فتَرمَدُ (انظر أيضاً رواية هذا البيت

في كلِّ من اللسان: طمس، وأساس البلاغة: طرح).

2/340-138:

لِقَدْرٍ كَانَ وَحَاءُ الْوَاحِي

ضبط ديوان العجاج (439) هذه الكلمة بالتاء المربوطة

المنفوحة: وحاء، في حين جاءت رواية اللسان (وحي) موافقة

لرواية البكري.

بقوله: مطبئة.

144-1/351:

ويُتَنَ لدى الثَّوْبَةِ مُلَحَمَاتٌ ..

وصَبَحْنَ العبادَ وهنَّ شيبُ

مصادر البحث ومراجعته

جاءت رواية ديوان صاحب البيت عدي بن زيد (114)

بقوله: وَثَبْنِ، وملجَمَاتٍ، بقتونين الكسر في القاء المبسوطة، كما

أن الصواب هو: الثوبية، بالياء المثناة التحتيّة.

* اعتدنا في هذه الدراسة الطبعة الأولى للمعجم، الصادرة عن مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر سنة 1947م.

1- أساس البلاغة. جار الله أبو القاسم محمود بن عمر الزمخشري. تحقيق عبد الرحيم محمود. بيروت: دار المعرفة، 1979م.

2- إصلاح المنطق، ابن السكيت، تحقيق أحمد شاكر وعبد السلام هارون، ط2، القاهرة: دار المعارف، 1956م.

3- بُغْيَةُ الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، جلال الدين عبد الرحمن السيوطي، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، بيروت: المكتبة العصرية (د.ت).

4- تاج العروس من جواهر القاموس. أبو الفيض محب الدين محمد المرتضى الزبيدي، القاهرة: المطبعة الخيرية، 1306هـ.

5- تهذيب اللغة، أبو منصور الأزهري، تحقيق عبد السلام هارون وآخرين، القاهرة: دار القومية العربية للطباعة، 64-1976م.

6- جوهرة أشعار العرب، أبو زيد القرشي، بيروت: دار صادر، ودار بيروت، 1963م.

7- خزانة الأدب ولب لباب العرب، عبد القادر البغدادي، تحقيق عبد السلام هارون، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1979م.

8- دراسات في الأدب العربي. غوستاف فون غرنباوم، ترجمة د. إحسان عباس وآخرين، إشراف محمد يوسف نجم، بيروت: دار مكتبة الحياة (د.ت).

9- ديوان ابن مقبل. تحقيق د. عزة حسن، دمشق: مديرية إحياء التراث القديم، 1962م.

10- ديوان أبي تمام، بشرح الخطيب التبريزي، تحقيق محمد عبده عزام، القاهرة: دار المعارف، 1964م.

11- ديوان الأخطل، شرح محمد محمد ناصر الدين ط1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1976م.

12- ديوان الأدب، اسحق بن إبراهيم الفارابي، تحقيق د. أحمد مختار عمر، القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 1975.

13- ديوان الأعشى الكبير، تحقيق د.م. محمد حسنين، القاهرة:

مكتبة الأدب بالجاميز، 1950م.

14- ديوان امرئ القيس، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، ط4، القاهرة: دار المعارف، 1984م.

15- ديوان امرئ القيس. ضبطه وصحّحه مصطفى عبد الشافي. بيروت، دار الكتب العلمية، 1983م.

16- ديوان أوس بن حجر. تحقيق د. محمد يوسف نجم. ط2، بيروت: دار صادر، 1967م.

17- ديوان جرير. بيروت: دار صادر (د.ت).

18- ديوان الحطيئة، من رواية ابن حبيب عن ابن الأعرابي وأبي عمرو الشيباني، بيروت، المؤسسة العربية للطباعة والنشر. (د.ت).

19- ديوان الحطيئة، من رواية ابن حبيب عن ابن الأعرابي وأبي عمرو الشيباني، شرح أبي سعيد السكري. بيروت: دار صادر، 1967م.

20- ديوان حُمَيْد بن ثُور. تحقيق عبد العزيز الميمني. القاهرة: الدار القومية للطباعة والنشر، 1965م.

21- ديوان دريد بن الصمة الجشمي. تحقيق محمد خير البقاعي. بيروت: دار صعب، 1981م.

22- ديوان الراعي النميري. تحقيق راينهوت قايبيرت. بيروت: فرانتس شتاينر، بيسبادن، 1980م.

23- ديوان سحيم. تحقيق عبد العزيز الميمني. القاهرة: الدار القومية للطباعة والنشر، 1965م.

24- ديوان الشماخ بن ضرار الذهباني. تحقيق صلاح الدين الهادي. القاهرة: دار المعارف، 1977م.

25- ديوان طرفة بن العبد. تحقيق كرم البستاني. بيروت: مكتبة صادر، 1953م.

26- ديوان الطرماح. تحقيق د. عزة حسن. دمشق: مطبوعات مديرية إحياء التراث القديم، 1968م.

27- ديوان الطفيل الغنوي. تحقيق محمد عبد القادر أحمد، ط1، بيروت: دار الكتاب الجديد، 1968م.

28- ديوان المجاج، تحقيق د. عزة حسن، بيروت: مكتبة دار

- الشرق، 1971م.
- 29- ديوان عدي بن زيد العبادي، تحقيق محمد جبار المبيد، بغداد: شركة دار الجمهورية للنشر والطبع، 1964م.
- 30- ديوانا عروة بن الورد والسموال. بيروت: دار صادر ودار بيروت، 1961م.
- 31- ديوان القطامي. تحقيق د. ابراهيم السامرائي وأحمد مطلوب. بيروت: دار الثقافة، 1960م.
- 32- ديوان كثير عزة. تحقيق د. احسان عباس. بيروت: دار الثقافة، 1971م.
- 33- ديوان النابغة الذبياني. تحقيق محمد أبو الفضل ابراهيم. القاهرة: دار المعارف، 1977م.
- 34- ديوان النابغة الذبياني. شرح عباس عبد الساتر. ط 2. بيروت: دار الكتب العلمية، 1986م.
- 35- ديوان الهذليين. أبو سعيد السكري. القاهرة: الدار القومية للطباعة والنشر، 1965م.
- 36- السيرة النبوية. أبو محمد عبد الملك بن هشام. تحقيق مصطفى السقا وآخرين. القاهرة: مطبعة مصطفى البابي الحلبي، 1936م.
- 37- شرح ديوان أمة بن أبي الصلت. تحقيق سيف الدين الكاتب وأحمد عصام الكاتب. بيروت: دار مكتبة الحياة، 1970م.
- 38- شرح ديوان جرير. تحقيق ايليا الحناوي. ط 1، بيروت: دار الكتاب اللبناني، ومكتبة المدرسة 1982م.
- 39- شرح ديوان حسان بن ثابت. تحقيق عبد الرحمن البرفوقي. بيروت: دار الأندلس، 1966م.
- 40- شرح ديوان الخنساء. تحقيق عبد السلام الحوفي. ط 1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1985م.
- 41- شرح ديوان الخنساء. بيروت: دار التراث، 1968م.
- 42- شرح ديوان عمر بن أبي ربيعة المخزومي. تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد. دار الأندلس (د.ت).
- 43- شرح ديوان عمر بن أبي ربيعة. شرح عبد علي مهنا. ط 1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1986م.
- 44- شرح ديوان كعب بن زهير، صنعة الإمام أبي سعيد السكري، القاهرة: الدار القومية للطباعة والنشر، 1950م.
- 45- شرح شافية ابن الحاجب، رضي الدين الاسترأبادي، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد وآخرين، بيروت: دار الكتب العلمية، 1982م.
- 46- شعر ابن ميادة، تحقيق د. حنا جميل حداد، دمشق: مطبوعات مجمع اللغة العربية، 1982م.
- 47- شعر الأحوص الأنصاري، تحقيق عادل سليمان جمال. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، 1970م.
- 48- شعر الأخطل، تحقيق د. فخر الدين قباوة، ط 2، بيروت: دار الأفاق الجديدة، 1979م.
- 49- الشعر والشعراء، ابن قتيبة، تحقيق أحمد شاکر، القاهرة: دار المعارف، 1966م.
- 50- شعر النابغة الجعدي. ط 1، دمشق: منشورات المكتب الإسلامي، 1964م.
- 51- الصحاح، تاج اللغة وصحاح العربية. اسماعيل بن حماد الجوهري، تحقيق أحمد عبد الغفور عطار. ط 3، بيروت: دار العلم للملايين، 1984م.
- 52- القاموس المحيط. أبو طاهر مجد الدين بن محمد بن يعقوب الفيروزآبادي. ط 2. بيروت: مؤسسة الرسالة، 1987م.
- 53- قيس ولبنى. تحقيق د. حسين نصار. ط 2. القاهرة: مكتبة مصر، 1963م.
- 54- كتاب الأضداد. أبو بكر الأنباري. تحقيق محمد أبو الفضل ابراهيم. الكويت: مطبعة حكومة الكويت، 1960م.
- 55- لسان العرب. ابن منظور. تحقيق عبد الله الكبير وآخرين. القاهرة: دار المعارف، 1981م.
- 56- مجمل اللغة، أبو الحسين أحمد بن فارس. تحقيق زهير عبد المحسن سلطان. ط 2. بيروت: مؤسسة الرسالة، 1982م.
- 57- مجموع أشعار العرب، وهو مشتمل على ديوان رؤبة بن المجاج، تحقيق وليم بن الورد البروسي. ط 1. بيروت: دار الأفاق الجديدة، 1979م.
- 58- المحكم والمحيط الأعظم في اللغة. ابن سيده. تحقيق مصطفى السقا وحسين نصار وآخرين، ط 1. القاهرة: مصطفى البابي الحلبي وأولاده، 1958م.
- 59- المخصّص ابن سيده. القاهرة: المطبعة الأميرية، طبعة مصورة بدار الفكر، بيروت. (د.ت).
- 60- معجم البلدان. ياقوت الحموي. بيروت: دار صادر ودار بيروت للطباعة والنشر، 1984م.
- 61- معجم مقاييس اللغة. أبو الحسين أحمد بن فارس. تحقيق عبد السلام هارون، ط 2. القاهرة: شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي، 1969م.
- 62- المُعَرَّب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، أبو منصور الجواليقي. تحقيق د.ف عبد الرحيم. دمشق: دار القلم، 1990م.
- 63- المفضليات، الفضل بن محمد بن يعلى القُشَي، تحقيق أحمد شاکر وعبد السلام هارون، ط 7. القاهرة: دار المعارف، 1983م.

اختصار المعاجم : أهدافه وطرائقه

دراسة في (مختار الصحاح) للرازي

د. علي القاسمي^(١)

1.00 - تقديم:

قد يحسب بعضهم أن اختصار المعاجم أمر يتعلق بمعاجم التراث الكبيرة فقط وأن عصره قد انتهى الآن، أو يظن أننا لا نحتاج إلى اختصار معجم موجود بل من الأيسر أن نصنف معجما صغيرا جديدا، أو يتوهم أن اختصار المعاجم فن يعتمد على حذق المعجمي وفطنته وليس علما له قواعده المحددة.

غير أن أبحاث علم اللغة التطبيقي الحديث تدلنا على أن اختصار المعاجم لإنتاج أنواع متعددة منها سيبقى ضرورة حتمية ما دامت مستويات القراءة متباينة، وما دامت اهتماماتهم متفاوتة، وما دامت حاجاتهم إلى استعمال المعاجم مختلفة؛ وأن من الأفضل أن تنبني المعاجم المتعددة على مدونة معجمية جيدة واحدة لأن في ذلك توفيراً للجهد وصيانة للوقت وتخفيضاً للنفقات. ولهذا نجد أن المؤسسات المعجمية العالمية الكبرى مثل لاروس وأكسفورد ووبستر تنتج عدة معاجم لتستجيب لمستويات القراءة المتعددة واحتياجاتهم المتنوعة.

وفي هذه الدراسة المختصرة التي تتخذ من مختار الصحاح ميدانا لها، تعريف ببعض أغراض اختصار المعاجم والقواعد الواجب مراعاتها.

200 - المعجمية والتعميد:

لقد احتاج المعجميون العرب إلى أكثر من قرنين من الزمان للتخلص من تأثير الخليل بن أحمد الفراهيدي

(100-175هـ) عليهم. فقد ابتكر الخليل منهجية فريدة توافق عبقريته الفذة وتناسب طموحاته العريضة الرامية إلى وضع معجم يحصي فيه جميع "كلام العرب وألفاظهم فلا يخرج منها عنه شيء".⁽¹⁾ وتقوم منهجية الخليل على أسس لسانية رياضية منطقية جعلت منها منهجية معقدة لا يستطيع استيعابها إلا المتخصصون، في حين يصعب مثالها على عامة المثقفين والمتعلمين. وهذه الأسس هي:

أولا، ترتيب مواد المعجم ترتيبا صوتيا حسب مخارج الحروف ابتداء من حروف الحلق، لأنه أبعد المخارج، والصعود تدريجيا حتى حروف الشفة، فجاء ترتيبه على الوجه التالي: ع ج ه غ خ ق ك ج ش ض ص س ز ط ت د ظ ذ ث ر ل ن ف ب م و ي ا. وجعل الخليل بابا خاصا في معجمه لكل حرف من هذه الحروف. وهو ترتيب مبتكر يصعب استيعابه على عامة الناس الذين اعتادوا على الترتيب الأبجائي والترتيب الأبجدي الشائع آنذاك.

ثانيا، ترتيب الكلمات في كل حرف من هذه الحروف حسب أبنيته الصرفية، بحيث أفرد باب لكل بناء من الأبنية التالية: الثنائي المشدد ثانيه، والثلاثي الصحيح، والثلاثي المعتل، واللفيف، والرابعي، والخماسي. ومن يبحث عن كلمة عليه أن يعرف أولا أصلها وبنائه.

ثالثا، اعتماد طريقة التعليلات، فهو يذكر الكلمة ثم

(١) باحث عراقي متخصص في الدراسات المعجمية

يقلّبها إلى كل وجه بحيث تتألف من مقلوباتها كلمات، فتذكر جميع تلك الكلمات في موضع واحد، ويشير إلى المستعمل والمُهمل منها. مثلاً: في مادة ع ك ب نجد العنوان التالي:

ع ك ب ، ع ب ك ، ك ع ب ، ك ب ع ، ب ك ع (مستعملات)، ب ع ك (مهمل)

ومن يبحث عن (ش ع ل) فهو لا يجدها في كتاب الشين وإنما في كتاب العين لأن العين أسبق من الشين في الترتيب الصوتي الذي ابتكره الخليل.

هذه المنهجية الرائدة في تنظيم المعجم أثرت، بدرجات متفاوتة، في أعمال كبار المعجمين العرب الذين جاءوا بعد الخليل مثل معاصره أبي عمرو الشيباني (149-206هـ)، في معجمه (الجيم)، وابن دريد (223-321هـ) في معجمه (الجمهرة)، وأبي منصور الأزهري (282-321هـ) في معجمه (تهذيب اللغة)، والصاحب بن عباد (326-385هـ) في معجمه (المحيط).

وعلى الرغم من أن المعجميين الذين جاءوا بعد الخليل بذلوا جهداً كبيراً لتيسير منهجيته وتبسيطها في هذا الجانب أو ذاك، فإنه لم يتم التخلص منها برمتها إلا على يد عبقري آخر هو الجوهري.

300- الجوهري ومعجمه (الصحاح):

والجوهري هو إسماعيل بن حماد (332-400هـ)، أصله من فاراب في بلاد الترك. رحل إلى العراق في طلب العلم فدرس على اثنين من أعظم شيوخ العربية في زمانه هما أبو علي الفارسي (288-356هـ) وأبو سعيد السيرافي (284-368هـ). ثم رحل إلى الحجاز وشافه الأعراب في ديارهم. وسافر إلى خراسان فالري فنيسابور حيث أقام هناك متصدياً للتدريس ومتفرغاً للتأليف، وفيها ألف معجمه (الصحاح) وفيها لقي حتفه على إثر قيامه بتجربة فاشلة للطيران حين صعد إلى سطح الجامع وقد ربط أجنحة إلى زراعيه وألقى بنفسه محاولاً الطيران، ولكنه سقط ميتاً. فقال بعضهم إن محاولته تلك نتيجة

لإصابته بوسوسة أو لوثة في عقله.

ومعجمه (الصحاح) يشهد بعبقرية فذة جعلت ياقوت يقول عنه في معجم الأدباء: "كان الجوهري من أعاجيب الزمان نكاه وفطنة وعلماً" (2)

ولا تكمن أهمية معجم (الصحاح) في أن الجوهري جمع فيه الألفاظ الصحيحة "بعد تحصيلها بالعراق رواية، وإتقانها دراية، ومشافهتي بها العرب العاربة في ديارهم بالبادية"، كما يقول (3) فحسب، وإنما في الترتيب الذي ابتكره لتيسير المعجم كذلك. وخصائص المعجم الفريدة هذه جعلت الناس يقبلون على اقتنائه وتداوله ما دعا الباخريزي إلى القول: "وهذا الكتاب هو الذي بأيدي الناس اليوم، وعليه اعتمادهم." (4) ويعمل الثعالبي ذلك بأن (الصحاح) "أحسن من (الجمهرة)، وأوقع من (تهذيب اللغة)، وأقرب متناولاً من (مجل اللغة)." (5)

وتنبني منهجية الصحاح على ترتيب جميع أصول الكلمات العربية، بصرف النظر عن بنائها الصرفي، حسب قوافيها على حروف المعجم الألفبائية المعتادة. ويُخصص لكل حرف باب. وفي كل باب تُرتب المواد ترتيباً ألفبائياً كذلك. ففي باب الباء، مثلاً، نجد المواد مرتبة ألفبائياً: أبت، أتب، أدب، أرب، أزب، ..ألخ.

400- تلخيص الصحاح:

وأدى صدور هذا المعجم الرائع إلى تنشيط الحركة المعجمية تمثلت في الكتابات النقدية التي تناولته والأعمال المعجمية التي انبثقت عنه تعليقات، وتكملة، وتحشية، وتلخيصاً. ويكفي الجوهري فخراً أن أعظم معاجم التراث العربي بعده سارت على نهجه وأفادت منه، ومنها (القاموس) للفيروزبادي و(لسان العرب) لابن منظور ومعجم الصاغانبي.

وقد أحصى الأستاذ أحمد عبد الغفور عطار، محقق (الصحاح)، تسعة تعليقات، وسبع حواش، وتسعة كتب جمعت (الصحاح) مع غيره من المعاجم، وسبع تكملات ومستدركات، وعشرة كتب تناولت الصحاح بالنقد، وستة عشر كتاباً ألفت

مطبوعة يربو عدد صفحاتها على 2560 صفحة من الحجم الكبير، ولخصه في كتاب صغير عنوانه (مختار الصحاح) لا يتجاوز عدد صفحاته 590 صفحة من القطع الصغير.

600 - اختصار المعاجم:

لا يعني اختصار المعجم مجرد حذف ما زاد على كلمات الداخل ومعانيها الأولى من معلومات نحوية، ومعان ثانوية ومجازية، وتعبيرات اصطلاحية وسياقية، وشواهد، وغيرها. (9) فعملية الاختصار مقيدة بالهدف منها وجمهور القراء المستهدفين. فإذا كان هذا الجمهور يتألف من المتعلمين وغير المتخصصين فقد يقتضي الاختصار إضافة معلومات لا يتضمنها المعجم الأصلي، وهذا ما فعله الرازي في (مختار الصحاح)، فقد أضاف أحيانا إلى مداخل //الصحاح ما يحتاج إليه الجمهور الذي يسعى الرازي إلى إفادته. ومن الأمثلة على ذلك ما أضافه الرازي من مصادر الأفعال الثلاثية التي أهملها الجوهري. ومن الأمثلة الأخرى على ذلك مقدمة المعجم. ففي حين تتألف مقدمة الجوهري لمعجمه (الصحاح) من فقرة واحدة لا تتعدى نصف صفحة، نجد أن مقدمة الرازي لمعجمه (مختار الصحاح) تناهز ست صفحات ضمنها معلومات صرفية ونحوية تساعد القارئ على استيعاب مواد المعجم وفهم سلوكها اللغوي بصورة أفضل.

610 - أهداف الاختصار ونطاقه:

في مقدمته لـ (مختار الصحاح) يبين الرازي، أولا، سبب اختياره لمعجم الصحاح دون غيره من المعاجم المطولة الأخرى فيقول:

" هذا مختصر في علم اللغة جمعته من (كتاب الصحاح) للإمام العالم العلامة أبي نصر إسماعيل بن حماد الجوهري رحمه الله تعالى، لما رأيته أحسن أصول اللغة ترتيبا، وأوفرها تهذيبا، وأسهلها تناولاً، وأكثرها تداولاً، وسميته (مختار الصحاح). (10)

فهو هنا لا يُغفل عنوان المعجم الأصلي ولا يهمل اسم

في الدفاع عن الصحاح، وسبعة عشر مختصرا، وثمان ترجمات إلى اللغتين الفارسية والتركية، وعشرة كتب اقتبست اسم الصحاح أو سارت على منهجيته. (6)

500- الرازي ومختار الصحاح:

لا يقل محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي (ت بعد سنة 691هـ) عن الجوهري عبقرية وطول باع في المعارف. فالرازي لغوي، مفسر، فقيه، صوفي، أديب له نظم ونثر. ولكن أخباره قليلة ولا نعرف تاريخ ولادته ولا تاريخ وفاته على وجه التحديد، فقد اتمم العصر الذي عاش فيه بالاضطراب السياسي والحروب الطاحنة، إذ كان الصليبيون قد شنوا حملاتهم المتتالية على العالم الإسلامي من الغرب واستولوا على بيت المقدس سنة 493 هـ واجتاح المغول العالم الإسلامي من الشرق فسيطروا على إيران كلها عام 628 هـ. ثم زحف هولاكو بجحافلهم إلى عاصمة الخلافة الإسلامية، بغداد، سنة 656 هـ واستباحها ودمرها وأحرق معاهد العلم والمكتبات فيها وقتل الخليفة وأهله.

ولهذا كله اضطربت في ذلك العصر الاتجاهات الفكرية المتباينة والذرات الدينية المختلفة، وانتعش التصوف. وكان الرازي، وأصله من الري، من كبار الصوفية الذين ولعوا بالأسفار والرحلة في طلب العلم فزار مصر والشام والأناضول، واتصل بالعلماء وطلاب العلم في هذه الأقطار.

وللرازي مؤلفات عديدة في تفسير القرآن، واللغة، والبلاغة، والتصوف. وله خبرة في إيجاز المعلومات واختصارها تجلت في تفسيره الموجز المعروف بـ (إنموذج جليل في أسئلة وأجوبة من آي التنزيل) (7)، وفي مصنفه (كتاب الأمثال والحكم) الذي قال عنه في مقدمته إنه مختصر جمع فيه ما تفرق من الأبيات المفردة وأنصاف الأبيات التي ما زال الفضلاء يتمسكون بها في مكاتباتهم ومخاطباتهم... (8)

هذا اللغوي المتمرس في الإيجاز، المولع في ما قلّ ودلّ، تصدى لاختصار (الصحاح) الذي يقع حاليا في ستة مجلدات

ويحتاج مستعمل المعجم العربي الذي تتألف مداخله عادة من الأفعال في صيغة الماضي إلى معرفة الأفعال المضارعة وحركة عين الفعل فيها ومصدرها، وأحياناً اسم الفاعل واسم المفعول إذا كانا شاذين، لأن هذه الأمور سماعية وليست قياسية لا يستطيع القارئ معرفتها بنفسه.

وهذا النوع من المعلومات الصرفية يتطلب استعمال الشكل التام (الحركات) ما يؤدي إلى كثير من التصحيف والتحريف حتى في وقتنا الحاضر التي تطورت فيه الطباعة بالحاسوب بله في ذلك العصر الذي كان يعتمد فيه النشر على النسخ اليدوي والنسخ الذين قد تعوزهم المعرفة المتخصصة ويرهقهم العمل ما يؤدي إلى اقترافهم الأخطاء الكثيرة.

وقد استخدم الرازي طريقة ذكية لاختصار المعلومات النحوية في صلب معجمه (مختار الصحاح)، وتساعد، في الوقت نفسه، على تجنب التصحيف والتحريف. وهي طريقة تستخدمها اليوم أحدث المعاجم الإنكليزية مثل معجم كمبرج ومعجم أكسفورد للمتعلمين، مع العلم أن الجوهري لم يستعمل تلك الطريقة في معجمه (الصحاح).

وخلاصة طريقة الرازي تلك أنه ذكر في المقدمة أبواب أو أنواع الأفعال الثلاثية الستة (فَعَلَ يَفْعُلُ، فَعَلَ يَفْعِلُ، فَعَلَ يَفْعِلُ، فَعَلَ يَفْعِلُ، فَعَلَ يَفْعِلُ، فَعَلَ يَفْعِلُ) ونص على موازين كل باب منها، وهي موازين يحفظها التلاميذ في المراحل التعليمية الأولى، مثل :

"الباب الأول - فَعَلَ يَفْعُلُ، يَفْتَحُ الْعَيْنَ فِي الْمَاضِي وَضَمِّهَا فِي الْمَضَارِعِ، وَالْمَذْكُورُ مِنْهُ سَبْعَةُ مَوَازِينٍ: نَصْرِيْنَصْرَ، دَخَلَ يَدْخُلُ دَخُولًا، كَتَبَ يَكْتُبُ كِتَابَةً، رَدَّ يَرُدُّ رَدًّا، قَالَ يَقُولُ قَوْلًا، عَدَا يَعْدُو عَدْوًا، سَمَا يَسْمُو سَمَوًا"

ثم أتى على بقية الأبواب وموازينها الشائعة، وذكر القواعد الصرفية التي تتحكم في بعض هذه الموازين. أما في صلب المعجم فإنه أخذ يحيل على هذه الموازين المذكورة في المقدمة، فلا يحتاج إلى ذكر الفعل المضارع، ولا تهجي المصدر،

مؤلفه بل يذكره بتقدير واحترام ويترحم عليه، وهذا ما تقتضيه آداب التأليف والأمانة العلمية وتواضع الأدباء.

ويوضح الرازي في مقدمته أهداف الاختصار فيذكر أنه أعد (مختار الصحاح) ليكون معجماً أساسياً ميسراً " لكل عالم فقيه أو حافظ، أو محدث، أو أديب" (11). فهو ليس للمتخصصين في علوم اللغة كما هو حال المعجم الأصلي، الصحاح، وإنما توخى الرازي أن يجعل (الصحاح) في متناول عامة المثقفين، حجماً ومادة، دون أن يجرده من مزاياه المفيدة وخصائصه المجيدة.

ولا يعني الاختصارُ الاقتصادَ على ما ورد في المعجم الأصلي فقط وإنما قد يرجع المعجمي إلى معاجم أخرى فيفيد منها، أو يضيف من معلوماته الخاصة استكمالاً للفائدة. وهذا ما فعله الرازي وأشار إليه في مقدمته بقوله :

" وضممت إليه (أي إلى الصحاح) فوائد كثيرة من تهذيب الأزهرى وغيره من أصول اللغة الموثوق بها ومما فتح الله تعالى به عليّ فكل موضع مكتوب فيه (قلت) فإنه من الفوائد التي زدتها على الإصل." (12)

620- طرائق الاختصار وقواعده:

إذن، ما هي المنهجية التي اتبعها الرازي في الاختصار؟ أو ما هي الوسائل التي استخدمها لتحقيق أهدافه؟ يلخص لنا الرازي منهجيته حينما يذكر في المقدمة أنه اقتصر على ما لا بد من معرفته وحفظه لكثرة استعماله وجريانه على الألسن مما هو الأهم فالأهم، واجتنب فيه عويص اللغة وغريبها طلباً للاختصار وتسهيلاً للحفظ. (13)

وبعد إمعان النظر في مواد (مختار الصحاح) ومقارنتها بالمواد الأصلية في (الصحاح)، يمكننا أن نستخلص وسائل الاختصار التي استخدمها الرازي ونلخصها في ما يلي:

621- اختصار المعلومات النحوية:

يقدم المعجم الجيد لمستعمليه معلومات صرفية ونحوية تعينهم على تصريف الأفعال ونطق مشتقاتها بصورة صحيحة.

ولا تحديد حركة الحرف الأوسط من الماضي، ولا إيراد حركة عين المضارع. وكل ما يحتاجه هو النص على الباب الذي ينتمي إليه الفعل الماضي. مثلاً:

"ح ل ل - (حَلَّ) العقدة: فتحها (فانحلت). وبابه ردّ.

يقال: يا عاقد اذكر حلاً.."

وعند ذلك يعرف القارئ أن تصريف الفعل الماضي (حَلَّ) مماثل لتصريف الفعل (ردّ) المنصوص عليه في مقدمة المعجم، وهو: حَلَّ يَحُلُّ حَلًّا.

622- حذف الألفاظ العويصة والغريبة:

من المعروف أن الناس لا يستخدمون في أحاديثهم اليومية أكثر من ثلاثمائة كلمة، وهي التي اصطلاح عليها بالفردات الشائعة. أما أكبر الكتاب وأطولهم باعاً في اللغة وأكثرهم اطلاعا على أوابدها وشواردها فإنه لا يستخدم في كتاباته أكثر من عشرة آلاف كلمة. ولهذا فإن المعجم الوجيز المخصص لعامة الناس من المثقفين لا تتضمن مداخله الكلمات النادرة التي لا يحتاجها مستعملوه عادة. ولذلك فإن الرازي أهمل عددا كبيرا من مداخل الصحاح ذات الألفاظ العويصة التي يصعب على الدارسين حفظها. وهذه إحدى وسائل الاختصار والتسهيل التي اتبعها وأعلن عنها في مقدمته بقوله: "واجتنبت فيه عويص اللغة وغريبها طلباً للاختصار وتسهيلاً للحفظ".

وقد تكون المادة برمتها غريبة كما قد يكون أحد مشتقات المادة فقط غريباً. ففي الحالة الأولى يحذف الرازي تلك المادة. وفي الحالة الثانية يُبقي على المادة ويحذف المدخل الغريب فقط.

ومن الأمثلة على المادة الغريبة في الصحاح مادة (ب ج ر م):

"البجارم: الدواهي." التي حذفها الرازي،

ومادة (ج ح ل):

"الجَحَال بالضم: السُّم. وأنشد الأحمر:

جَرَعَهُ الذُّيْفَانُ والجَحَالَا

وأما الجَحَالُ بالخاء فلم يعرفه أبو سعيد...
وأبو سعيد هذا هو أبو سعيد السيرافي شيخ الجوهري صاحب الصحاح. فإذا لم يعرفه أبو سعيد فما فائدته لعامة المثقفين؟ ولهذا تركه الرازي.

ومن الأمثلة على مداخل الصحاح العويصة الغريبة التي أهملها مختار الصحاح على الرغم من احتفاظه ببقية مداخل المادة، مدخل (طَبَاقَاءُ) في مادة (ط ب ق):
"طَبَاقَاءُ" ويقال: جَمَلُ طَبَاقَاءُ، للذي لا يضرب.

والطَبَاقَاءُ من الرجال: العبي، قال جميل بن معمر:
طَبَاقَاءُ لم يشهد خصوما ولم يُقَدْ ركباً إلى أكوارها حين تعكف
ويروى "عَيَانَاءُ"، وهما بمعنى.

623 - حذف المعاني العويصة والغريبة:

لا يقتصر الاختصار على حذف الألفاظ العويصة والغريبة فقط، وإنما يشمل كذلك حذف المعاني العويصة والغريبة لبعض الألفاظ فقد يكون المدخل مشتركاً لفظياً له عدة معان بعضها عويص غريب لا يحتاجه القارئ المثقف، فيعتمد المعجمي إلى حذفه توخياً للاختصار.

ومن الأمثلة على ذلك مدخل (الرَّخْمَةُ) في مادة (ر خ م) التي أورد لها الصحاح معنيين هما:
- "الرَّخْمَةُ: طائر أبقع يشبه النسر في الخلقة يقال له الأثوق. والجمع رَخْمٌ. وهو

للجنس. قال الأعشى: يا رَخْمًا قاط على مطلوب

- والرَّخْمَةُ أيضاً قريب من الرحمة، يقال: وقعت

عليه رَخْمَتُهُ، أي محبته ولينه.

أبو زيد: رَخْمَةُ رَخْمَةٍ، وَرَجْمَةُ رَحْمَةٍ، وهما سواء.

قال الشاعر:

كانها أم ساجي الطرف أخذرها مستودع خمر الوعساء

مَرْخُومٌ

قال الأصمعي: ألقيت عليه رَحْمَةً أَمَّهُ، أي حُبُّها

والفها، وأنشد لأبي النجم:

مَدْلُ يَشْتَمُنَا وَتَرْخَمُهُ أَطِيبُ شَيْءٍ نَسَمُهُ وَمَلْئَمُهُ ...

أما الرازي فأهمل المعنى الثاني (أي الرخمة بمعنى الرحمة) واقتصر على المعنى الأول مختصراً، كما يلي:
 - "الرَّخْمَةُ: طائر أبقع يشبه النسر في الخلقة، وجمعه (رَخَم) وهو للجنس."

624 - حذف المعلومات الموسوعية:

إن أحد الفروق بين الموسوعة والمعجم هو اشتغال الموسوعة على أسماء الأعلام من أشخاص، وأماكن جغرافية - مثل البلدان والجبال والأنهار والوديان -، وأعياد، ووقائع حربية، وأعمال فنية وأدبية وغيرها مما يُطلق عليه عادة بالمعلومات الموسوعية. أما المعجم اللغوي فإنه يخلو من تلك المعلومات الموسوعية. (14)

وقد دأب أصحاب المعاجم التراثية على إدخال المعلومات الموسوعية فيها جرياً على ما سَنَه الخليل في معجمه الرائد، كتاب العين. ويطلق اللغويون المعاصرون على هذا النوع من المعاجم اسم المعجم الموسوعي. ولكن المعجم اللغوي البحث لا يشتمل على أية معلومات موسوعية. فمكان المعلومات الموسوعية الصحيح هو في العلة أو الموسوعة أو دائرة المعارف، وليس في المعجم اللغوي. وهذا ما فعله مجمع اللغة العربية بالقاهرة حينما أصدر المعجم الوسيط خالياً من أسماء الأعلام.

وكان الرازي من أوائل اللغويين العرب الذين تنبهوا إلى هذا الفرق الأساسي بين المعجم والموسوعة (أو بين المعجم اللغوي والمعجم الموسوعي) وأفاد منه في اختصار الصحاح. ولم ينتبه إلى هذه الحقيقة الهامة المعجمي الشهير مجد الدين الفيروزبادي (ت 817 هـ) الذي عاش بعد الرازي بحوالي قرن ونصف قرن من الزمان. فمعجمه (القاموس المحيط) الذائع الصيت هو، في حقيقة الأمر، خلاصة معجمه المسمى (اللامع المعلم العُجاب الجامع بين المُحكم والعُباب) الذي كان يتألف من ستين سفراً. ولكن الفيروزبادي حذف في عملية الاختصار معظم الشواهد وأبقى على أسماء الأعلام. وليته اقتدى بالرازي

وفعل العكس.

ومن الأمثلة على المعلومات الموسوعية التي أوردها الجوهري في الصحاح وأغفلها الرازي في مختار الصحاح ما يلي:

- "جُعْفِيٌّ: أبو قبيلة من اليمن، وهو جعفي بن سعد العشيرة بن مذحج. والنسبة إليه كذلك. قال لبيد:
 قبائل جعفي بن سعد كأنما سقى جمعهم ماء الزعاف منيم
 وقوله منيم، أي مهلك، جعل السوت نوماً. ويقال:
 هذا كتولهم ثار منيم.

ومنهم عبيد الله بن الحر الجعفي، وجابر الجعفي. "
 - "جُحْفَةُ: موضع بين مكة والدينة، وهي ميقات أهل الشام، وكان اسمها مَهْيَمَة، فأجحف السيل بأهلها، فسميت جُحْفَة. "

625 - اختصار الشواهد:

والنوع الآخر من المعلومات التي عمد الرازي إلى اختصارها هو الشواهد. ونعني بالشاهد نصاً قصيراً، حقيقياً أو موضوعاً، يرد فيه اللفظ المراد تعريفه. وقد استخدم المعجميون العرب الشواهد لأغراض متعددة أهمها:

1- إثبات وجود الكلمة في اللغة العربية، بدليل ورودها في بيت شعري أو مثل سائر أو قول مأثور أو نحوه.
 2- توضيح معنى الكلمة، لأن السياق يساعد على تحديد معنى اللفظ الوارد فيه.

3- مساعدة القارئ على الوقوف على سلوك اللفظ النحوي عندما يستعمل في نص حي.

إضافة إلى أن الشاهد المقتبس من القرآن الكريم أو الحديث الشريف أو كبار الشعراء والأدباء يلقي أضواء كاشفة على الثقافة العربية ويثير اهتمام القارئ.

ولكن المعجميين العرب أكثرنا من الشواهد أو استطردوا فيها بحيث اضطروا في أحيان كثيرة إلى شرح معنى الشاهد كله

أو بعضه، لأن الشاهد أصعب من اللفظ المطلوب فهمه. ومن الأمثلة على ذلك ما مرّ علينا في الفقرة 624 حين اضطر الجوهري إلى شرح الشاهد الذي أورده من شعر لبّيد.

وقد تعامل الرازي مع شواهد الصحاح بطرائق أربع: **أولاً**، الإبقاء على الشاهد القصير المفيد. مثلاً، في مادة (س م ع):

- السَّمْعُ : سَمِعَ الْإِنْسَانُ، يَكُونُ وَاحِدًا وَجَمْعًا، كَقَوْلِهِ تَعَالَى: (خَتَمَ اللَّهُ عَلَى قُلُوبِهِمْ وَسَمْعِهِمْ)، لِأَنَّهُ فِي الْأَصْلِ مَصْدَرٌ قَوْلُكَ: سَمِعْتُ الشَّيْءَ سَمْعًا وَسَمَاعًا. وَقَدْ يَجْمَعُ عَلَى (أَسْمَاعٍ). وَجَمْعُ الْأَسْمَاعِ (أَسْمَاعٌ)..

ثانيًا، اختصار الشاهد بالإبقاء على الجزء المناسب منه. مثلاً، في مادة (ع ص م) ورد في الصحاح:

"وَفِي الْمَثَلِ: (كُنْ عَصَامِيًّا وَلَا تَكُنْ عَظَامِيًّا) يَرِيدُونَ بِهِ قَوْلَهُ:

نَفْسُ عَصَامٍ سَوْدٌ عَصَامَا
وَعَلِمَتُهُ الْكَرُّ وَالْإِقْدَامَا
وَصَيَّرْتَهُ مَلَكًا هَمَامَا..."

أما الرازي فقد اكتفى بإيراد الشاهد على الوجه التالي:

نفس عصام سودت عصاما وعلمته الكر والإقداما

وكان بإمكانه، طبعاً، أن يقتصر على الشطر الأول فقط، ولكنه آثر أن يحتفظ بالبيت كله لأن الوزن والقافية يسهلان حفظه، فالتقصير لا يؤدي دائماً إلى التيسير.

ثالثاً، إذا ذكر الجوهري عدة شواهد لدخل واحد، فقد يكتفي الرازي بشاهد واحد منها. ومن الأمثلة على ذلك مدخل (الغرام) الذي ورد في الصحاح على الوجه التالي:

- "ابن الأعرابي: **الْغِرَامُ** الشَّرُّ الدَّائِمُ وَالْعَذَابُ. قَالَ بَشَرٌ:

وَيَوْمَ الْيَسَارِ وَيَوْمَ الْجِفَارِ كَانَا عَذَابًا وَكَانَا غَرَامَا

وقال الأعشى:

إِنْ يُعَاقِبُ يَكُنْ غَرَامَا، وَإِنْ يُعْطَى حِطٌّ جَزِيلًا، فَإِنَّهُ لَا

يُبَالِي

وقوله تعالى: (إِنْ عَذَابُهَا كَانَ غَرَامًا). قَالَ أَبُو عُبَيْدَةَ: أَيُّ هَلَكَاءَ وَلِزَامًا لَهُمْ. قَالَ: وَمِنْهُ رَجُلٌ مُغْرَمٌ لِحُبِّ حَبِّ النِّسَاءِ. وَمِنْهُ قَوْلُهُمْ: رَجُلٌ مُغْرَمٌ مِنَ الْغُرْمِ وَالَّذِينَ..."

في هذا المدخل من معجم الصحاح، نجد أن الجوهري أتى بثلاثة شواهد، اثنين من الشعر وواحد من القرآن الكريم. أما الرازي فقد اكتفى بشاهد واحد للاختصار، فاقتصر الشاهد القرآني، وهو أوضح الثلاثة وأبسطها، لأنه يفسر نفسه بنفسه، وجاء المدخل في مختار الصحاح على الوجه التالي:

- **الْغِرَامُ**: الشَّرُّ الدَّائِمُ وَالْعَذَابُ. وَقَوْلُهُ تَعَالَى: (إِنْ عَذَابُهَا كَانَ غَرَامًا)، قَالَ أَبُو عُبَيْدَةَ: أَيُّ هَلَكَاءَ وَلِزَامًا لَهُ. قَالَ: وَمِنْهُ رَجُلٌ مُغْرَمٌ: يُحِبُّ النِّسَاءَ، وَرَجُلٌ مُغْرَمٌ: مِنَ الْغُرْمِ وَالَّذِينَ..."

رابعاً، حذف الشاهد بأكمله، إذا ما شعر الرازي أنه لا حاجة له أو أنه لا يخدم الغرض الذي استخدم من أجله. ومن الأمثلة على ذلك ما ورد في مادة (ر ق ع) في الصحاح:

"وَاسْتَرْقَعَ الثَّوْبُ: حَانَ لَهُ أَنْ يُرْقَعَ. وَأَمَّا قَوْلُ أَبِي الْأَسود الدُّوَلِيِّ:

أَبَى الْقَلْبُ إِلَّا أُمَّ عَمْرٍو وَحُبُّهَا عَجُوزًا، وَمَنْ يُحِبُّبِ عَجُوزًا يُقْنَدُ
كُتُوبَ الْيَمَانِي قَدْ تَقَادَمَ عَهْدُهُ وَرُقِعَتْهُ مَا شَسَتْ فِي الْعَيْنِ وَالْيَدِ

فإنما عني به أصله وجوهه..."

أما في مختار الصحاح فنجد المدخل على الوجه التالي:

" استَرْقَعَ الثَّوْبُ: حَانَ لَهُ أَنْ يُرْقَعَ."

لأن الشاهد الذي ورد في الصحاح لا يتعلق بـ "استرقع" بل بـ "رُقعة".

626- حذف المصادر والمراجع :

تقتضي الأمانة العلمية ومتطلبات تيسير البحث العلمي أن يذكر المعجمي مصادره، وهذا ما دأب عليه الجوهري في المواد التي سمعها من شيوخه أو نقلها من معاجم أخرى ولم يجمعها بنفسه من الأعراب الذين شافهم في البادية. ولهذا نجد *الصاحح* مليئا بعبارات مثل: "قال أبو عبيدة:" و "أنشدنا أبو عمرو:" و "ابن الأعرابي أو قال ابن الأعرابي:" و "لم يعرفه أبو سعيد" و "أبو زيد:" و "قال الفراء:".

أما الرازي فقد حذف كثيرا من هذه المصادر، لأن ما يحتاج إليه مستعمل معجمه الوجيز، مختار *الصاحح*، هو معنى الكلمة والمعلومات المتعلقة بها وليس اسم اللغوي الذي استقيت منه تلك المعلومات. وهذا يذكرنا بمقولة الإمام علي بن أبي طالب: "لا تنظر إلى من قال بل أنظر إلى ما قال." ومن أراد الوقوف على المصادر الأصلية يستطيع مراجعة *الصاحح*.

ومن الأمثلة على حذف الرازي للمصادر حذفه لعبارة "ابن الأعرابي:" التي ذكرناها في النقطة الثالثة من الفقرة 625.

700 - الخاتمة:

في هذه الورقة الموجزة لخصنا الطرائق التي استخدمها الرازي في اختصار معجم *الصاحح*، وهي طرائق تقوم على تخطيط محكم وأسس علمية جعلت من معجم مختار *الصاحح* أشهر مختصرات *الصاحح* وأيسرها، ومكنته من التفوق على جميع المختصرات الأخرى حتى تلك التي أنجزها علماء مشهود لهم بالمعرفة والخبرة مثل محمود الزنجاني (656-753 هـ) و خليل بن أبيك الصفدي (696-764 هـ) وغيرهما.

الهوامش

الداية (بيروت: دار الفكر، 1990)

(8) المرجع السابق، ص 9.
(9) من الأمثلة غير الموقفة على اختصار المعاجم، المعجم العربي اليسر (تونس: الألكسو، 1991)، المستخلص أساسا من المعجم العربي الأساسي. فقد حذف المكلفون بإعداده كثيرا من المعلومات الأساسية الموجودة في المعجم الأصلي، بما في ذلك أسماء اللغويين العرب الذين ألفوه.

(10) محمد بن أبي بكر الرازي، مختار *الصاحح* (القاهرة: المطبعة الأميرية، 1922) المقدمة.

(11) المرجع السابق

(12) المرجع السابق

(13) المرجع السابق

(14) للوقوف على الفروق بين المعجم والموسوعة، انظر: علي القاسمي، علم اللغة وصناعة المعجم (الرياض: جامعة الملك سعود، ط2: 1991) ص 43-44.

(1) لخليل بن أحمد، كتاب العين، تحقيق د. مهدي الخزومي و د. إبراهيم السامرائي (بغداد: دار الرشيد للنشر، 1980) ج 1، ص 47، من مقدمة الخليل.

(2) ياقوت، معجم الأدباء (بيروت: دار الفكر، 1980) ج 6، ص 151-152.

(3) إسماعيل بن حماد الجوهري، تاج اللغة وصاحح العربية، تحقيق أحمد عبد الغفور عطار (بيروت: دار العلم للملايين) ج 1 ص 33.

(4) علي بن أبي الحسن الباقري، دمية القصر وعصر أهل العصر، نقلا عن مقدمة المرجع السابق ص 112.

(5) عبد الملك الثعالبي، يتيمة الدهر، تحقيق مفيد محمد قمحية (بيروت: دار الكتب العلمية، 1983) ج 4، ص 468.

(6) إسماعيل بن حماد الجوهري، مرجع سابق، المقدمة ص 154-212.

(7) محمد بن أبي بكر الرازي، تفسير الرازي، تحقيق محمد رضوان

التركيب المصطلحي

طبيعته النظرية وأغاطه التطبيقية

د. جواد حسني سماعنه (٥)

تقديم:

يكشف هذا البحث عن طبيعة صوغ المركبات المصطلحية وعلاقتها بالمصطلحات المركبة من خلال ما يسمى بالتركيب المصطلحي، الذي تفتقر إليه الدراسات المصطلحية العربية الحديثة. وابتاع بعض مناهج اللسانيات الحديثة، والعلوم المجاورة الأخرى (المنطق، نظرية المعرفة... الخ)، قمنا باقتفاء أثر المظاهر النظرية للتركيب المصطلحي في اللغة الطبيعية، ثم أخضعنا هذه المظاهر المستقرنة لطبيعة البحث المصطلحي، فركزنا على مفهوم التحديد وعلاقات الارتباط بين أركان المركبات المصطلحية استناداً إلى مفاهيم لسانية مثل (العرف اللساني)، وإلى بعض المفاهيم المعرفية الأخرى (التسمية، التحديد، التخصيص بالسمة، التعريف، حقول المفاهيم، الخ..). وكان لا بد من اتباع قواعد المنهج التحويلي التوليدي لتبيين مدى التحولات التي تطرأ على بعض المركبات المصطلحية قبل أن تظهر في بنيتها التداولية. وقد توصلنا أخيراً بواسطة مسح ميداني للمركبات المصطلحية في عدد غير قليل من المعاجم المتخصصة، إلى استخلاص النماذج التركيبية العامة للتركييب المصطلحية على قاعدة النحو العربي الأصيل.

- التعبير عن دلالة قد لا تكون بالضرورة حاصل
مجموع معاني العنصرين، كاللفظة المركبة (blackbird) التي
تعني طائراً أسود، يسمى في العربية الشحرور، وليس أي
طائر أسود كما يشير إلى ذلك معنى اللفظة إذا نظر إلى عنصرها
كل على حدة. ^(٤)

- وقوع النبر الأساسي على العنصر الأول من اللفظة
المركبة، والنبر الثانوي أي الأضعف على العنصر الثاني. ^(٥)
أما المركب اللفظي فيتكون من كلمتين منفصلتين أو من
كلمة ولفظة مركبة، نحو (black bird) وتعني هنا أي طائر
أسود، أو (black bird's nest) عش الشحرور. ^(٦)

1. المظاهر النظرية للتركيب اللفظي والمصطلحي في

اللغات الغربية

1.1. اللفظ المركب والمركب اللفظي

تميز البحوث اللغوية الغربية بين نوعين من المركبات،
وهما الألفاظ المركبة والمركبات اللفظية بسيطة ومعقدة ^(١). فاللفظة
المركبة هي التي تتألف من عنصرين لغويين متحدين وتكون
اسماً أو صفة أو فعلاً ^(٢)، وتتميز بما يلي: ^(٣)
- اندماج عنصري اللفظة في كلمة واحدة واستقرار
العلاقة التركيبية فيما بينهما.

(٥) غير مكتوب تنسيق التعريب.

الكلمة المكوّنة للتركيب الاسمي التي تحدد رأس هذا المركب الذي هو الاسم. ⁽¹²⁾

يحتل مفهوم التحديد مكانة خاصة في الدراسات المصطلحية الحديثة لارتباطه المباشر بنظرية التسمية التي تقوم على العلاقة المنطقية بين المفاهيم ومنظوماتها المصطلحية، فوضع مصطلح ما مفردا كان أو مركبا إنما يقوم على تحديد هذا المصطلح بالنسبة الى معناه الخاص وإلى موقعه في منظومة مفاهيم ينتمي إليها بالضرورة. ⁽¹³⁾

وتكون عناصره أفرادا (أو أعضاء) لجنس هذا المفهوم، ويكون ثمة عنصر أساسي هو العنصر (المحدّد) الذي تقوم بتحديدته وتسميته عناصر محدّدة (أو معرفة) في المركب ذاته. ⁽¹⁴⁾ في هذا الضوء، يصف جان ساجير المركبات المصطلحية الاسمية بأنها أبنية ذهنية تسهم في بناء الأنساق المصطلحية، ذلك أن نوى المصطلحات أي العناصر المحدّدة التي هي العنصر الثاني في المركب ⁽¹⁵⁾، يمكن أن تشير إلى الصنف الذي ينتمي إليه المفهوم. كما أن المحدّدات، وهي العناصر الأولى في المركبات المصطلحية، تعد مؤشرات على تفرعات الصنف. ⁽¹⁶⁾

يمثل جان ساجير علاقة الارتباط هذه بالمنظومة المصطلحية التالية: ⁽¹⁷⁾

محدّدات	نفق قنوي
	نفق مشاة
	نفق مركبات
	نفق قطار كهربائي
	نفق قطارات
	نفق تحت الماء
	نفق تحت الأرض ... وهلم جرا.

بحيث تكون كلمة (نفق) الكلمة النواة المحدّدة بما بعدها من عناصر لغوية واصفة ومحدّدة تعد من وجهة نظر

يتميز المركب اللفظي بميزات منها:

أ - الفصل بين عناصر المركب بمساحة بياض، بين عنصرين من عناصره على الأقل، بعكس اللفظة المركبة التي تقتزن فيها العناصر المؤلفة. ⁽⁷⁾

ب - عدم استقرار الدلالة بين عناصره خاصة عندما يكون معقدا متعدد العناصر، إذ تخضع الدلالة فيه للاستبدال مع عناصر أخرى على محور الاستبدال. ⁽⁸⁾

ج - وقوع النبر الأساسي على العنصر الأخير من المركب تمييزاً له عن اللفظة المركبة التي يقع النبر فيها على الجزء الأول منها. ⁽⁹⁾

يفرق سانفورد شين بين الاسم المركب والمركب الاسمي على مستوى النبر، كما يلي: ⁽¹⁰⁾

المركب الاسمي	الاسم المركب
(black) + (bird)	(black + bird)
2 1	1 2

2.1. التركيب في الدراسات المصطلحية

1.2.1. مفهوم التحديد وعلاقات الارتباط في

المركبات المصطلحية

عُنيت المدارس المصطلحية على اختلاف انتماءاتها (فرنسية ونمساوية وكندية وإنجليزية-أمريكية... الخ) بعلاقات الارتباط بين عناصر المركبات المصطلحية من منظور علم اللغة والفلسفة والمنطق والمعرفة اعتمادا على مفهوم التحديد. يطلق مصطلح التحديد لسانيا ومصطلحيا على الوظيفة المؤكدة بنوع من المحدّدات (أو المعرفات) التي تتركز على تحقق الاسم، بإعطائه ميزة الاسم المعرفة أو النكرة. ⁽¹¹⁾ أما المحدّد فهو:

هما: (مادة الصنع) و(طريقة تشكيلها) أو صناعتها. بهذا، نكون إزاء مركب خضع لعملية اختزال وحذف حتى آل إلى بنيته الظاهرة (صندوق فولاذي) الذي اعتمد في صياغتها على اختيار خاصة مما لدى الدرجة (أ) من خصائص⁽¹⁹⁾. ويرى فيلبر أن المركب قبل التحديد، وقبل الاختصار كان في هيئة بنية أخرى، متصورة في الذهن هي:

(الصندوق الذي هو مصنوع من مادة الفولاذ) حيث اختزلت المحددات لتنتهي إلى لفظة (فولاذي)، في التركيب (صندوق فولاذي)⁽²⁰⁾. أما لو كان المطلوب تحديد خاصة أخرى (كالوظيفة مثلا) التي هي من خصائص الدرجة (ب) فإن صياغة المصطلح تكون مختلفة، نحو: صندوق بريد أو صندوق أدوات⁽²¹⁾. لذلك، تعد المحددات السمات المميزة في التراكيب المصطلحية والقادرة على أن تحدد وتعرف مواقع المصطلحات الأساسية في منظوماتها وعلاقات العناصر المركبة، والمركبات المصطلحية، كأفراد في جنس المفهوم المصطلحي العريض، بكل التفاصيل المطلوبة⁽²²⁾.

تزداد المركبات المصطلحية تعقيداً كلما تعددت عناصرها المكونة حيث يكون الارتباط بين هذه العناصر مشكالياً وغامضاً أحياناً في هذه الحالة المعقدة، فإن المركب المؤلف من ثلاثة عناصر يخضع لنموذجين من التركيب هما:⁽²³⁾

$$(A + B) + C \quad (1)$$

$$A + (B + C) \quad (2)$$

حيث يشكل العنصر المفرد في النموذجين الجزء المحدد (النواة)، مما يعني أن المركب الاسمي قد يدخل بدوره أساساً في التركيب المعقد الجديد.

تخضع التركيبات المصطلحية المعقدة في أغلب الأحيان لعمليات حذف واختصار للحد من عناصرها الضعيفة (حروف، أدوات، مفاعيل) وإكسانها دلالات واضحة بحسب ما تنص عليه شروط التسمية المصطلحية وفق توصيات المنظمة الدولية للتقريب⁽²⁴⁾.

منطقية وفلسفية خاصيات فرعية محدّدة لمصطلح مفهومي يراد تحديده وتعريفه بكل تفرعاته. تنتمي الخصائص المحددة إلى ما يسمى بنظام التسمية المصطلحي، الذي يعتمد على منظومات المفاهيم ذات الخصائص، حيث تسمى الأشياء بأقرب خاصية من مجموعة الخاصيات التي تشكل مفهوماً عريضاً، والتي تندرج تحت نوعين هما:⁽¹⁸⁾

- خصائص من الدرجة (أ): وهي خصائص ذاتية لازمة، يدخل ضمنها المواصفات المباشرة للشيء المراد وصفه، نحو (الشكل، والحجم، والمادة، والصلابة... الخ).
- خصائص من الدرجة (ب) وهي خصائص طارئة، تنقسم بدورها إلى فرعين هما:

- خصائص الغرض (ب1)، نحو (التطبيق، والوظيفة، والمجال، والمحل...).

- خصائص الأصل (ب2)، نحو (طريقة الصنع، والمكتشف، والواصف، والمخترع، والمنتج، وبلد المنشأ... الخ)

2.2.1. نظام التسمية المصطلحي في ضوء اللسانيات

الحديث

تسمى هذه الخصائص محدّدات، بمعنى أنها تحدّد وتعرف العناصر المراد تحديدها التي هي أجزاء أساسية في المركبات المصطلحية كما تقوم بتحديد تسمية واصفة لكل منها، حيث تُختار المحددات بحسب المفهوم الخاضع لمتطلبات التسمية وخصائص التعيين. يذكر هيلموت فيلبر، مستنداً في ذلك إلى أطروحات فوستر الرائدة، بأن اختيار الخصائص وإطلاقها على المفاهيم إنما يتم في إطار من العزل والانتقاء الذي يقود في النهاية إلى مركبات تحدث فيها عمليات حذف واختصار وربما إعادة ترتيب بالمعاني التخيلية للمعنى النحوي التحويلي. فالتركيب المصطلحي (صندوق فولاذي Steel box)، الذي يدخل في سياق منظومة مفهومية متعددة العناصر والأفراد وتعد كلمة (الصندوق) فيها هي العنصر المحدد، قد مرّ بمرحلتين تأليف استناداً إلى خاصيتين مباشرتين للمحدّد

• انفصال الجريان (السيان) (في الصياغة إحياء بأن المحددين مترادفان، مع انهما يختلفان دلاليًا، والسيان أدق في مجال الكهرباء).

• تركيب (بنية) ذو أوجه متمركزة (التركيب يختلف عن البنية من حيث الدلالة).

2. التركيب المصطلحي في اللغة العربية

هناك نمطان من التركيب في اللغة العربية وهما: التركيب المزجي المعبر عنه باللفظة المركبة التي على شاكلة (blackbird) في الإنجليزية، والتركيب اللفظي الذي تتمخض عنه المركبات اللفظية والمصطلحية.

1.2. المصطلح المركب مزجيا

يستند هذا النمط من التركيب إلى ما يعرف في العربية بالتركيب المزجي الذي هو: مزج كلمتين في كلمة واحدة، نحو: حزموت وسيبويه، وثلاثة عشر، وصباح مساء، واللاشيء، واللاوجود.⁽²⁹⁾

يختلف المركب المزجي عن النحت، في أن الأول يتم بمزج كلمتين وجعلهما كلمة واحدة⁽³⁰⁾، بينما يكون النحت بمزج كلمتين أو أكثر في كلمة واحدة. يضاف إلى ذلك أن المنحوت قد يترتب على صوغه ضياع بعض عناصر المنحوت منه، كبعض الصوامت والحركات، أما المركب المزجي فربما احتفظ بالعناصر المكونة بكل صوامتها وصوائتها.⁽³¹⁾

وكان مجمع اللغة العربية (بالقاهرة) قد ميز من جهته في قرار سابق بين المركب المزجي والنحت، فقد جاء في القرار (أن المركب المزجي) ضم كلمتين إحداها إلى الأخرى وجعلهما اسما واحدا إعرابا وبناء، سواء أكانت الكلمتان عربييتين أم معربتين. ويكون ذلك في أعلام الأشخاص وأعلام الأجناس والظروف والأحوال والأصوات والمركبات العددية والوحدات الغيزيائية، ويجوز صوغ المركب المزجي في المصطلحات العلمية عند الضرورة.⁽³²⁾

ومن مظاهر التركيب المزجي في مجال المصطلحات:

فقد يوضع المصطلح أولاً في هيئة مركب من عنصرين ثم يتحول بالاستعمال والتداول إلى عنصر واحد، وفق قاعدة الحذف التحويلية التالية:

$$(a + b \rightarrow b)$$

ومن ذلك المركب الاسمي (motor car) الذي أصبح (سيارة) وفقاً لمبدأ الاقتصاد اللغوي المحكوم بقانون الجهد الأدنى في التعبير، حيث تم الاكتفاء بالعنصر المحدد وحذف ما عداه.⁽²⁵⁾ يعد الاختصار مبدأ لغوياً في التقييس المصطلحي دولياً وقطرياً، وفي هذا الصدد فإن المنظمة الدولية للتقييس تنص في توصيتها رقم (704) (إبريل 1968) على ضرورة أن تكون المصطلحات موجزة بقدر المستطاع مع شرط الوضوح، لأن الاقتضاب في صوغ المصطلحات قد يؤدي في غياب شرط الوضوح إلى صعوبة الفهم وتداعي دلالة المصطلح.⁽²⁶⁾

وفي مجال صوغ المصطلحات العربية، فقد نصت (ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة) (الرباط 1981) على تفضيل الكلمة المفردة على المفردتين أو أكثر في التركيب لأنها تساعد على الاشتقاق والنسبة والإضافة والتثنية والجمع.⁽²⁷⁾

في مقابل أنماط الحذف في التراكييب المصطلحية هناك ما يسمى بالإقحام أي زيادة ألفاظ مرادفة تقحم ما بين قوسين معطوفة باستعمال حروف العطف والتسوية أو بغير ذلك من أوجه الزيادة التي تلحق بمحددات التراكييب وتتم عن ارتباك واضح في اختيار عناصر التحديد وهو ما يطال نظام التسمية نفسه ويخلخل من وحدة حقل المفاهيم الذي ينتمي إليه المركب. مثل هذا كثير في السجلات المصطلحية الحديثة، نحو:⁽²⁸⁾

- جزء محايد أو متعادل (في الصياغة يتساوى المحددان مع أن اللفظة محايد تختلف عن متعادل)
- تكهرب بالاحتكاك (بالدلك) (في الصياغة إحياء مباشر بأن الدلك مرادف للاحتكاك، مع أن الاختلاف واضح).

أ - مزج كلمتين في كلمة واحدة للتعبير عن مصطلح علمي ما،
نحو:

بطئَقَدَمِيَّات، ورأسَقَدَمِيَّات، وبلطقَدَمِيَّات، وهي
مركبات ممزوجة من: بطنيات الأقدام، ورأسيات الأقدام،
وبلطيات الأقدام في تصنيف بعض طوائف الحيوان. (33)
الإثنا عشري: وهو اسم معى في المدة، منحوت من
اثنين وعشرة. (34)

وهو في الرياضيات مفهوم يعرف شكلا من اثني عشر
ضلعا أو اثنتي عشرة زاوية. (35)

الإثنا عشرية: هي فرقة من الشيعة الإمامية تتوالى
الإمامة عندهم في اثني عشر إماما. (36)

ب - مزج حرفين أو أداتين وما أشبه، نحو:

(الماهية) الممزوجة من (ما + هو) وتعني في الفلسفة
الأرسطية مطلب ما هو في مقابل مطلب هل هو، فالأول
يرادبه الماهية والثاني يرادبه الوجود. (37)
المابعد (الطبيعة) (أي الميتافيزيقا): حيث إن (ما بعد)
ممزوجة من (ما + بعد). (38)

الما قبل: من (ما + قبل) نحو ما قبل المنطق. (39)

ما تحت (الشعور): من (ما + تحت)

(ج) - مزج أداة بكلمة ما تصديرا أو إلحاقا، وهو ضرب من
المزج تأثر العرب فيه باللغات الأجنبية قديما وحديثا،
ومن المصطلحات التراثية الممزوجة: الماصدق واللا أدريّة
واللا وجود واللا دائمة. (40)

وفي العصر الحديث، استعمل المصطلحيون هذا
الأسلوب في ترجمة المصطلحات الأجنبية المصدرة بسوابق النفي
مثل (non -)، والواحق التي في نهايات المصطلحات مثل (less-
)، حيث عبر عنها بالسابقة العربية (لا)، في بدايات
الأسماء: جامدة ومشتقة، وفي المصادر والصفات، نحو:
اللاسلكي واللاقطي واللا امتزاجية واللا تماثل، واللا شعور
واللا منتمي واللا أخلاقي... الخ. (41)

يدخل في هذا السياق الكثير من المصطلحات العلمية
ذات اللواحق العربية عن لغات أجنبية كلياً أو جزئياً أي
الألفاظ العربية المنتهية بلواحق أجنبية، ومن النوع الأول ما
يحفل به معجم الكيمياء الحديث في مثل:

سيناميد (الكالسيوم) حيث يتكون كل عنصر في المركب
من جذع ولاحقة أجنبية، والمركب الكيميائي المذكور يتكون من
ثلاث عناصر كيميائية هي: الكالسيوم والنتروجين والكربون. (42)
ومثل ذلك المركب (سيانوجين) وهو غاز من الكربون
والنتروجين، فإنه يتألف من اسم ولاحقة وهما عنصران لغويان
أجنبيان. (43)

ومن مركبات النوع الثاني أي المصطلح العربي المؤشب
بلاحقة أجنبية: (44)

كبريتيد (أو كبريتون) وهو من كبريت + لاحقة أجنبية
هي (ide)، وخليل: من خل + اللاحقة (yl)، وخليك: من
خل + اللاحقة الأجنبية (ic)، ونحاسيك
من: نحاس + اللاحقة (ic)، وعطريل: من عطر + اللاحقة (yl)
(، وحديدوز: من حديد + اللاحقة (ous)).

ينتمي الى هذا الضرب من التركيب بعض المصطلحات
المركبة التي تنتهي بلاحقة عربية معروفة في التراث العربي
وهي (آني) ولكنها غدت مسلكا مطروقا في التركيب الزجي
الحديث للتعبير بها عن اللاحقة الأجنبية (oid) الدالة على
(الشبه)، كما في: (45)

غرواني: أي شبه الغراء، المقابل لـ (colloidal)

وكرواني: الشبيه بالكرة مقابلا لـ (sphaeroid)

قلواني: أي شبه القلوي، مقابلا لـ (alkaloid).

وكان مجمع اللغة العربية قد تبنى سابقا قرارين في شأن
اللاحقة (oid)، أجاز في الأول ترجمتها بـ (شبه)، ليقال شبه
غراشي وشبه مخاطي.. وفي القرار الثاني تجويز ترجمتها بـ
(آني) للدلالة على التشبيه والتنظير كغرواني وسمسمتي فيما يشبه
الغره والسمسم. (46)

الأوقات (ص115) ⁽⁴⁸⁾. وبسوط أبريوط (ص225)، والجانب
بختان ⁽⁴⁹⁾ (ص203) والجندبيذسثر ⁽⁵⁰⁾ (ص161)، ردار
شيشان وهو من الأدوية المفردة ويعني أصل السنبيل الهندي
(ص160).

تكثر التراكييب الدخيلة في المجالات العلمية
الحديثة، وعلى الأخص في الفيزياء والكيمياء، ومن ذلك ⁽⁵¹⁾.

الكترن فولط

آيون أنودي (أو آيون سالب)

بارا مغناطيسي

ديا مغناطيسية

الفلم الفوتوغرافي

فولطمتر كهروستا تيكي

مايكرو فاراد (وحدة قياس السعة الكهربائية)

مكروسكوب إلكتروني

2.2.2 . المركبات المؤشبة

وهي: التراكييب التي يعتمد تأليفها على عناصر لغوية
عربية وأخرى أجنبية، ومما جاء من ذلك في المعجم العلمي
التراثي المختص نحو (مفاتيح العلوم) للخوارزمي:

الاصطراب التسم (ص205)، والاصطراب السطح
(ص206)، وأم الاصطراب (ص205)، والإنبيسق
الأمسي (ص225)، وترياق الأفاعي (ص164) وجوزهر
القمر ⁽⁵²⁾ (ص198)، وديوان الكستيزود ⁽⁵³⁾ (ص79).

ومن المركبات المصطلحية المؤشبة في المعجم المختص
الحديث، وهي كثيرة في مجالي الكيمياء والفيزياء: أمبير لفة،
واسالة الهيليوم، واستقطاب الثفلور، وأشعة دلتا، وأشعة
الكاثود، والكثود حارف، والكثودمتر مطلق، والكثود مداري،
وامتزاز إزوترمي، وتأثير كهراكيدي، وطاقة كهروستاتيكية،
وكتلة البروتون، وكثافة تدفق الفوتونات. ⁽⁵⁴⁾

غني عن الذكر أن هذين النمطين من التركيب اللفظي
تدخيلاً وتأشيباً يكثران كثرة ملحوظة في العديد من المجالات

في ضوء نظرية التسمية المصطلحية تعد اللواحق واصفات
لسانية ومعرفات لنوى المركبات المصطلحية المذيلة بها، فكل
لاحقة إنما وضعت لتسمية مصطلح في صيغة جديدة، وإعطائه
موقعا جديدا في نظام مفاهيم معين. فالمصطلح (جيباني
sinusoid) يصبح بلاحقته معرفاً أي منتما بخاصيته الشكلية
التي هي من الدرجة (أ) إلى موقع جديد في منظومة المصطلحات
التي يندرج تحتها. لذلك عدت هذه اللاحقة معرفاً لنواة المركب
وهي هنا (جيب)، مثلما تعد (ble) معرفاً في (flexible) قابل
للثني) و (logy) في (philology) فقه اللغة). وعلى هذا
النحو، يمكن للسوابق أن تلعب الدور نفسه، فتصبح معرفات لما
بعدها من أصول لغوية، نحو اللاعضوي (non-organic)،
ومتعدد الأشكال (polymorphic)، حيث تعد السابقتان
(non-) و (poly) الدالتان على النفي والتعدد على التوالي
واصفين لسانيين لما بعدهما من جذوع في التركيب. ⁽⁴⁷⁾

2.2 . المركبات المصطلحية

المركبات المصطلحية هي نتاج عملية التركيب
المصطلحي وهو النهج الأهم في وضع وترجمة المصطلحات التي
تزيد على كلمة واحدة، وهو ما يخضع لمفهوم تركيب العبارة في
النحو العربي. ينحصر التركيب في العمل المصطلحي العربي
بحسب استقراؤنا له من المدونة المعجمية المختصة التي بين
أيدينا في ثلاثة أنماط بعضها أهم من بعض، وهي: التركيب
المصطلحي الدخيل، والتركيب المصطلحي المؤشب، والتركيب
المصطلحي العربي الأصيل الذي سنركز عليه بوصفه النهج
الطبيعي في تأليف التراكييب المصطلحية العربية.

1.2.2 . المركبات الدخيلة

وهي المركبات المنقولة بملفوظها عن لغات أجنبية،
نحو ما جاء في معجم (مفاتيح العلوم) للخوارزمي:
داد دفيهر (أي كتابة الأحكام) (ص114)، وشهر همار
دفيهر (أي كتابة البلد للخارج) (ص114)، وكنج همار دفيهر
(أي كتابة الخزائن) (ص114) وروانكان دفيهر (أي كتابة

العلمية الحديثة وفي الخطاب العلمي، خاصة في التعبير عن أسماء المخترعات الحديثة والمقاييس والوحدات والأجهزة والمخابر العلمية الحديثة، مما يعكس أزمة اللغة العربية في مواجهة المتطلبات العلمية والحضارية الحديثة.

3.2.2. المركبات العربية الأصيلة

يعرف المركب اللفظي المصطلحي بأنه المصطلح المكون من كلمتين أو أكثر، ويدل على معنى اصطلاحي جديد مؤلف من مجموع معاني عناصره⁽⁵⁵⁾.

يتألف التركيب اللفظي في العربية من عناصر لغوية توضع في وضع معين من التركيب، ضمن ما يعرف بأقسام الكلمة وهي: الاسم والفعل والحرف. يرتبط هذا بما يسميه عبد القاهر الجرجاني (-471هـ) بالنظم الذي يركز على مفهوم التعلق، بين عناصر التركيب⁽⁵⁶⁾، الذي يسمى في اللغات الأوروبية بالعلاقات السياقية⁽⁵⁷⁾.

وتكون الكلمة في التركيب:

- ركنا أو عمدة: حيث يتشكل منهما المسند والمسند إليه، أما المسند إليه فيكون فاعلا أو نائب فاعل أو مبتدأ أو اسم فعل ناقص، أو أسماء الحروف المشبهة بليس، أو اسم إن وأخواتها، أو اسم لا النافية للجنس، ولا يكون المسند إليه إلا اسما⁽⁵⁸⁾.

أما المسند فيكون فعلا أو اسم فعل أو خبرا (خبر المبتدأ، أو خبر الفعل الناقص) والأحرف المشبهة بليس أو وخبر إن وأخواتها.

لذلك فإن الركن أو المسند إليه يعد محددًا بنواة التركيب، بينما يكون العنصر العمدة (أو المسند) محددًا للنواة.

- فضلة: التي تكون في هيئة الحال أو المستثنى أو التمييز أو الظرف أو المجرور بالحرف أو المجرور بالإضافة أو المفاعيل الخمسة⁽⁵⁹⁾.

- أداة: كأسماء الشرط والاستفهام وحروف الجر وما

أشبه.

ترتبط الكلمات فيما بينها في السياق بعلاقاتها بما قبلها وما بعدها، فالسياق هو المكان الطبيعي لبيان المعاني الوظيفية للكلمات. ويعتمد هذا الترابط بين العناصر السياقية على مفهوم التعلق كما يتجلى في نظرية النظم لعبد القاهر الجرجاني، الذي يقول: (معلوم أن ليس النظم سوى تعليق الكلم بعضها ببعض وجعل بعضها بسبب من بعض، والكلام: اسم وفعل وحرف. وللتعلق فيما بينها طرق معلومة، وهو لا يعدو ثلاثة أقسام: تعلق اسم باسم وتعلق اسم بفعل وتعلق حرف بينهما)⁽⁶⁰⁾.

فقد يتعلق الاسم بالفعل فيكون الاسم فاعلا، أو يكون التعلق بين الاسم والاسم فيكون الثاني خبرا للأول الذي هو المبتدأ، أو يكون صفة أو تأكيدا أو بدلا ولملجرا، من مظاهر التعلق السياقي.

ومن ضمن المظاهر السياقية ما يمكن وصفه بشروط التعلق السياقي، كالتكلم والحضور والغيبة (للشخص)، والإفراد والتثنية والجمع (في العدد)، والتذكير والتأنيث (في النوع)... الخ مما يلاحظ في المواءمة النحوية بين عناصر التركيب.

يعنى التركيب اللفظي بكل أقسام الكلم، أما التركيب المصطلحي فيركز فيه على الاسم، بكل أشكاله: مصادر ومشتقات وصفات، الذي يشكل نواة التركيب المصطلحي (العنصر الأول في التركيب)، ويعد من جهة أخرى حجر الزاوية في بناء نظرية التسمية المصطلحية.

تري لم هذا التركيز على الاسم في النظرية المصطلحية، دون غيره من أقسام الكلم؟

يعرف الاسم بأنه (اللفظ الذي يدل على معنى في نفسه دون دلالة على زمن)⁽⁶¹⁾، وعلامته أن يقبل التعريف والتنوين وحرف النداء، والجر والإسناد إليه، وهو عكس الفعل الذي يدل على حدث ذي دلالة زمنية ماضيا أو حاضرا أو مستقبلا⁽⁶²⁾ ولا يقبل فضلا عن ذلك بشيء مما ذكرنا.

تسمية، والاسم، كما يقول: "موضوع ومادة المصطلحية، بحيث يمكن أن نحدد كل اسم داخل نظام نسقي قابل للتعداد، و/أو التنظيم والجدولة المصطلحية، ومضمون تعريفه هو ما يسمى بالمفهوم (concept) القابل للتحليل الإدراكي".⁽⁶⁶⁾

تنقسم المركبات المصطلحية في اللغة العربية بحسب موقعية العناصر الأساسية فيها (العنصر النواة) وعلاقات الارتباط بغيرها من عناصر التركيب، إلى قسمين أساسيين هما: المركب الاسمي والمركب الفعلي اللذان ينقسمان بدورهما إلى مركبات بسيطة وأخرى معقدة.

1.3.2.2 . المركب الاسمي

يعرف المركب المصطلحي الاسمي بأنه تركيب لغوي يتكون من مصطلحين أو أكثر، ويكون مبتدئاً باسم يسمى نواة المركب المحددة بما بعدها بأي من أنواع المحددات أو الواصفات اللسانية: خبر، صفة، مضاف إليه... الخ⁽⁶⁷⁾. لذلك فإن أهم المركبات الاسمية تتحدد بنوع العلاقة التي تربطها بالمحددات في التركيب، وهي أربعة أنواع من العلاقات ينتج عنها أربعة أنماط من المركبات المصطلحية، هي:

العلاقة الإسنادية > المركب الإسنادي،

علاقة الإضافة > المركب الإضافي،

العلاقة البيانية (وصف، بدل،...) > المركب البياني،

علاقة العطف > المركب العطف.⁽⁶⁸⁾

1.1.3.2.2 . المركب الإسنادي:

وهو المركب المصطلحي المؤسس على علاقة إسنادية بين نواة المركب القابلة للتعريف بال أو بالإضافة وتسمى المسند إليه وبين المحدد المصطلحي الذي هو المسند، وهو ما يخضع لتعريف المركب الإسنادي اللغوي⁽⁶⁹⁾، الذي يكون كذلك بسيطاً ومعقداً. يتسم المركب الإسنادي إذا بعلاقة ارتباط محكمة بين عنصريه ما يعني أنه يفيد إفادة تامة، مقتربا في ذلك من معنى الجملة النحوية، إذ لا يشترط في الوحدة المصطلحية أن تكون مؤلفة من هذين الركنين، لأنها مداخل معجمية (مفردة أو

لهذه التعريفات دلالتها في علم المصطلح الحديث، فارتباط الأسماء بالأشياء والمعاني في واقعها المعين، بصرف النظر عن الحدود الزمانية هو من صميم التفسير المنطقي الفلسفي للمصطلحات المتعلق بنظام تسمية الأشياء والمعاني التي يتألف منها الواقع حسية أو غير حسية. فالأشياء والمعاني إنما تسمى أو توصف بأسماء وصفات وليس بأفعال أو ظروف أو حروف، وكل تسمية لا تنقض باحتمال الصدق أو الكذب لأنها تعيين يدخل في نطاق الجملة الإنشائية وليس الخبرية. من هنا فإن التركيب المصطلحي لا يعتد بكل مواصفات الجملة، إذ لا تتطلب نواة المركب بالضرورة اقترانا واجبا باسم آخر ليكون خبرا لها⁽⁶³⁾، ولكنها قد تكتفي بنفسها أو بإضافة تابع لها كالصفة والمضاف مثلا لتأكيد التسمية، يدعم هذا الرأي تعريف العرب للجملة التي لا يشترط فيها إفادة المعنى. يعرف الشريف الجرجاني الجملة بأنها:

(مركب من كلمتين أسندت إحداها إلى الأخرى سواء أفاد كقولك (زيد قائم) أو لم يفد كقولك (إن يكرمني) فإنه جملة لا تفيد إلا بعد مجئ جوابه).⁽⁶⁴⁾ يعني هذا أن التركيب المصطلحي لا يبلغ حد الجملة، وإذا ما حدث ذلك فإنه من وجهة نظر مصطلحية، يكون قد تعرض للتقويض وحكم عليه بأنه جملة وليس تركيبا. يقول في ذلك آلان ري:

(إن المصطلحية تدرس العلامات اللسانية شأنها في ذلك شأن اللسانيات وعلم العلامات، بيد أن ثمة اختلافا بين علم المصطلح ودينك العلمين، فحيث يعني هذان العلمان بالعلامات اللسانية مطلقا، فإن علم المصطلح يعني بنوع خاص منها وهي الأسماء كمصطلحات وليس الأفعال أو الأدوات أو الحروف. فالاسم بالمعنى المنطقي يفسر كعنصر مستقل في التجربة البشرية فردية كانت أو جماعية، التي يسميها أو يخصصها أو يعبر عنها المستعملون).⁽⁶⁵⁾

فالأسماء هي جوهر تعيين عناصر الواقع المادية والعنوية، فكل عنصر، يسميه آلان ري (مرجعا)، يتطلب

علاقة حتمية على مستوى التركيب والتحديد الاسمي في نطاق نظرية التسمية في علم المصطلحات.

يتكون المركب المصطلحي الإضافي من (اسم + اسم) أو من أداة : أداة الظرف تحت (مثلا + اسم)، أي كل الأشكال الاسمية التي ترد في باب الصيغ الصرفية. كما يكون المركب الإضافي بسيطاً: من كلمتين، أو معقداً: من ثلاث كلمات فأكثر. ومن التركيبات البسيطة. (74)

اقتضاء النص، اتصال التبريع، وبراعة الاستهلال، وأحدية الجمع، وشبه الظل، وشبه موصل، وعدم التوازن، وغير دوار، وغير مباشر، وغير رنان، وغير متجانس، وبين جدارين، وذو قطبين، وذو مسام، وفوق السمعيات، وتحت الأحمر، وتحت الجلد، وتحت البطانة، وتحت اللسان، وفرط التشبع، وفرط التسخين، وفرط التوصيل، وفرط الجهد.

ومن التركيبات المعقدة: (75)

اجتماع الساكنين على حدة، ومقدار فلك الشمس، ونقطة الاعتدال الخريفي، وإجهاد القص الحرج، وارتفاع درجة حرارة الغليان، واستقطاب انحراف الآلة المبرزة للذبذبة، وطريقة الأسطوانة الدوارة للزوجة، واستجابة تيار الإرسال، وعدم القابلية للتلف، وبين عظام المشط، وذو نشاط إشعاعي، وذو الوسط الحديدي، وفوق السرعة الصوتية.

3.1.3.2.2 المركب البياني الوصفي

يتكون المركب البياني عامة من كلمتين تكون ثانيتهما موضحة معنى الأولى ومرتبطة بها بعلاقة تبين بدلا أو توكيدا أو صفة. وبذلك، فإن المركب الوصفي يعد أحد أنماط المركب البياني وأكثرها استعمالا في الوضع للمصطلحي قديمه وحديثه. (76)

يتألف المركب الوصفي على هذا الأساس من عنصرين لغويين أو أكثر، بحيث يكون أولهما (أي رأس المركب أو نواته) اسما موصوفا ومحددا بالعنصر الذي يليه أي الصفة. ومن المركبات الوصفية التراثية: (77)

مركبة) وليست جملا. على الرغم من ذلك فإن المعاجم الفنية العربية المختصة تحفل بمثل هذا النوع من المركبات، ومن ذلك المصطلحات التراثية التالية: (70)

الواحد بالاتصال، والواحد بالتركيب، والمتقدم بالرتبة، والمتقدم بالطبع، والإيجاب في البيع، والمصادرة على المطلوب، والتعليل في معرض النص، والجزء الذي لا يتجزأ، والحركة في الأين، والهوية السارية في جميع الموجودات، والواجب لذاته. في كل مركب من المركبات المذكورة عنصر أساسي أول هو نواة المصطلح (الركن) محدد بما بعده بعلاقة إسنادية واضحة، فالتركيب (المتقدم بالرتبة) يتألف عن المتقدم وهو (النواة) التي يتحدد عنصرها اللغوي بما بعده، أي (الرتبة).

ومن المركبات المصطلحية الإسنادية المصطلحات الفيزيائية التالية: (71)

الإثارة بالتصادم،

الاستقطاب بالاستقطار،

البقعة العمياء في العين،

التبريد بانتزاع كظيم للمغناطيسية،

الماء غير قابل للانضغاط،

تشكيل الكثافة في الصمام الإلكتروني.

2.1.3.2.2 المركب الإضافي

يتألف المركب الإضافي في اللغة العربية من (اسمين نزل ثانيهما منزلة التنوين مما قبله كعبد الله وأبي قحافة، وحكمه أن يجري الأول بحسب العوامل الثلاثة رفعا ونصبا وجرا، ويجر الثاني بالإضافة). (72)

يتكون المركب المصطلحي الإضافي من مصطلحين أو أكثر يكون أولهما مضافا مرتبطا بالثاني المضاف إليه بعلاقة هي علاقة الإضافة التي تشد من عرى التركيب وتقربه من مفهوم الاسم المركب، في المنهج اللغوي الأوروبي، الذي سبق الحديث عنه (73)، إذ لا بد من أن يكون لكل مضاف مضاف إليه وهي

مصطلحية مما يوجد في المركبات المصطلحية الأخرى، ما خلا علاقة العطف التي تربط بين عنصري المركب وهي علاقة تبعية مطلقة، تبعية المعطوف للمعطوف عليه، مما يعنى أن العنصر الآخر في المركب لا يمتلك أي وجود سماتي في التركيب المصطلحي.

2.3.2.2 . المركب الفعلي:

وهو كل مركب لغوي يتكون من عنصرين أو أكثر، ويكون مبدؤا بفعل أو يكون أساسه التركيبي فعليا، كأن يبدأ بأداة يتبعها فعل، للتعبير عن حدث مرتبط بزمان نحوي⁽⁸¹⁾. المركبات المصطلحية الفعلية قليلة في حد ذاتها، وفي حالة وجودها فإنها تعبر عن حدث يقع في الزمن الحاضر لا الماضي ولا المستقبل، وهذه المركبات، غالبا ما تجنى ترجمات أو مكافئات صرفية لصيغ فعلية أجنبية.

ومن المركبات المصطلحية الفعلية التراثية:

أن يفعل: والتقدير فيها أن(يفعل هو)، والمعنى الاصطلاحي يشير الى: حالة تحصل للجسم بسبب تأثيره في غيره ما دام في التأثير، كالتبريد والتسخين⁽⁸²⁾.

ومما جاء من ذلك في مجال الفيزياء الحديثة:

يرتد، ويتناثر، ويثب مرتدا... الخ. والفعل كما يلاحظ فيه يرتبط بفاعل مستتر تقديره (هو = شيء ما) كالتيار الكهربائي في يرتد، والمغناطيس في يتناثر... وهلم جرا⁽⁸³⁾.

ومن الصيغ الفعلية المنقولة عن مركبات فعلية أجنبية وما زالت تحافظ في أحشائها على خصائصها الدلالية والتركيبية في التعبير عن قابلية تجدد الحدث:

يفعل: نحو (ينقل) ترجمة لـ (movable) أي يمكن نقله، ويفسل (washable) أي يمكن غسله.

وينفعل: نحو (ينكسر) ترجمة لـ (breakable) أي قابل للكسر، وينفصل (separable) أي يمكن فصله أو قابل للفصل و ينضغط (compressible) أي قابل للضغط⁽⁸⁴⁾.

تعبير هاتان الصيغتان عن الأفعال الأجنبية المركبة

الاسم المعتل، والزاوية القائمة، والأصابع الصفر، والأعداد المسطحة، والجذر الأصم، والوتد المفروق، والجوهر الفرد، والجسم التعليمي، والإنسان الكامل، والتجلي الذاتي، والنفس الحيواني.

ومن المركبات الوصفية الحديثة في مجال الفيزياء: (78) الأجسام الطافية، والإزاحة التقديرية، والاستجابة القطبية، والاستطارة الذاتية، والاستطارة المترابطة، والأسر الطفيلي، والسرعة الجزيئية الأكثر احتمالا.

فئة ارتباط وثيق بين ركني المركب، المحدد والمحدد، شبيه بنظيره الموجود في اللفظ الإنجليزي المثل (blackbird)، بحيث يكون الموصوف (أي نواة المركب) مرتبطا بالمحدد، مع تعذر الفصل بينهما دون تقويض الدلالة الاصطلاحية الموحدة الناجمة عن حاصل مجموع المعنى لكلا العنصرين.

4.1.3.2.2 . المركب المعطفي

وهو المركب الذي يتألف من معطوف ومعطوف عليه، بحيث يتوسط بينهما حرف عطف⁽⁷⁹⁾، نحو: (80)

الطبع والطبيعة ،

المثل والمثال ،

التألف والتأليف ،

الهيئة والأنس ،

الغيب المكنون والغيب المصون ،

غيب الهوية وغيب المطلق.

يعد المركب المعطفي أقل المركبات المصطلحية وجودا واستعمالا في المصطلحية العربية، ولذلك دلالة فيما نظن، وهو أن هذه الأداة النحوية (واو العطف) شأنها شأن الأدوات النحوية الأخرى التي لا يعتد بها في التراكيب الاصطلاحية ولا في النظرية المصطلحية، ليست سوى أداة رابطة بين مصطلحين مستقلين، كان يمكن استعمال كل منهما على حدة لولا ظروف المقال. نضيف الى ذلك أن هذه الأداة ليست كلمة اسمية أو فعلية، وبالتالي فإننا لم نلاحظ في وجودها أية سمة تحديد

المنتبهة باللاحقة (ble) الدالة على إمكان تجدد الحدث، وتقابلها في العربية الصيغة الفعلية المبنية للمجهول التي لا تؤدي الدلالة الأجنبية تماما، مما حدا بمجمع اللغة العربية بالقاهرة إلى إجازة استعمال الصيغتين المذكورتين، وإجازة نفيهما واشتقاق المصدر الصناعي منهما، في مثل:

يذاب، ولا يذاب، ومذوية

يؤكل، ولا يؤكل، مأكولية

ينضغط، ولا ينضغط، ضفوطية⁽⁸⁵⁾.

3. تقييم

وفي الختام، فإننا ننبه إلى ضرورة الالتفات إلى أهمية صوغ المركبات المصطلحية التي هي أكثر بما لا يقاس من المصطلحات المفردة، بل إن معظم الإشكالات المصطلحية ناجمة عن هذا الجانب وليس العكس.

ويرتبط التركيب المصطلحي، بمظاهر لا بد من معرفتها،

وهي:

- (1) التمييز بين المصطلح المركب والمركب المصطلحي.
- (2) علاقة التركيب بالتسمية المصطلحية، وهي علاقة محكومة بتراتبية مصطلحية تبدأ من :
 - أ- ظهور المفهوم وعزله عن باقي عناصر المنظومة المفاهيمية ذات العلاقة.
 - ب - تحديد المفهوم من خلال ربطه بمرجعه أو بغيره من أفراد المنظومة المترابطة.
 - ج- اختيار أقرب خواص هذا المفهوم انطلاقا من مرجعه والقصد منه.
 - د- تخصيص اسم دال للمفهوم المصطلحي وفقا للعلاقة التي تربطه بغيره من عناصر المنظومة المصطلحية، واستنادا إلى معادلة : مصطلح - مفهوم = مفهوم - مصطلح.
- (3) علاقة كل ذلك بالتقييس والتعريف المصطلحيين.

الهوامش

- 14- H. Felber, op. cit., p.172.
15- هذا في الإنجليزية أما في العربية فالعكس صحيح، أي ان المحدّات تكون هي العنصر الأول، ذلك ان النظام النحوي يختلف في العربية عما هو في الإنجليزية.
16- J. Sager, op. cit., p.77.
17- Idem, Ibid, loc., cit..
18- المنظمة العالمية للتقييس (ايزو)، التوصية رقم (704) الصادرة في نيسان/أبريل 1968 ع.س.
(انظر كذلك: (H. Felber, p.169, p.100-135.
19- H. Felber, op., cit. p.172.
20- Idem, Ibid, op. cit.,loc., cit.
21- Idem, Ibid, loc., cit
(tool box, mail box # steel box)
J. Sager, op. cit., p.65. ((انظر في هذا الموضوع))
22- J. Sager, op. cit., p.78.
23- Idem, Ibid., p.76.
ملاحظة :
يأتي ساجير بمثالين هما:
(bending-moment) (diagram) أي بيان عزم الشني
(في الفيزياء)
24- المنظمة الدولية للتقييس (مبادئ التسمية).
انظر أيضا: H. Felber, op. cit., p.
J. Sager, op. cit., p. 62
25- J. Sager, op., cit., p. 107-109
"ملاحظة :
هناك مركبات مصطلحية خضعت لأكثر من قاعدة تحويلية كتقواعد الإقحام أو الزيادة (addition) والحذف ثم إعادة الترتيب أو التركيب، كما في المركب (hex key) مفتاح سداسي (في هندسة الميكانيك) الذي تدرج استعماله على النحو التالي:
1) البنية العميقة للمركب هي:
spanner key for hexagonal socket screws
أي : (مفتاح ربط لوالب المقابس السداسية السداسية هنا صفة للوالب).
2) في مرحلة ثانية، تم احتواء الفضلات التركيبية (بين قوسين) وتكثيف السمات الدلالية للمركب، بالتركيز على أخص دلالات التسمية وأقربها من التركيب، وهي: المفتاح ذاته وشكله، فأصبح المركب: Key (socket screw) hex

- 1-ستيفن أولمان، دور الكلمة في اللغة (ت) كمال بشر ص151. (القاهرة: مكتبة الشباب 1992).
2- ملاحظة:
ومن أمثلة الأسماء في اللغة الإنجليزية (blackbird - الشحرون) يطلق على نوع معين من الطيور أسود اللون. ومنها كذلك: (dog-sled -مزلجة كلاب).
ومن أمثلة الصفات المركبة gray-eyed (رمادي العينين) ومن أمثلة الأفعال المركبة (to white-wash) يبيض الجدران
(انظر: ستيفن أولمان، ع.س، ص151-152
Eve. Clark, The Lexicon in Aquisition, Cambridge University. (1993) p.6-7
3-Eve. Clark, Idem., Ibid., cit., p.110
وستيفن أولمان، ع.س، ص152
4- ستيفن أولمان م.ن، ص152.
5- Sanford Schane,(1973) Generative Phonology, p.100-101
6- ستيفن أولمان، م.ن. ص151-152، و (Sanford schane, op., cit., p 100-101
7- ستيفن أولمان، م.ن. ص152.
(مثلا (breakfast = فطور، و (breakfast meal = وجبة فطور)
8 - Eve. Clark, op. cit., p. 6-7, p.110.
9 -Sanford Schane, op. cit., p.100-101.
10 -Idem, Ibid., p.100-102.
11- "مبارك مبارك، معجم مصطلحات الألسنية (بيروت: 1995) (التحديد في اللغة الانجليزية هو (determination) والمحدّد (determinant)".
12- م.ن، ص79.
ملاحظة: "يذكر جان ساجير أن كل المحدّات تتباين كعلامات لسانية، حيث تكون كل أقسام الكلم محدّات: حروف جر، وأسماء، وصفات، وأفعال، وظروف، وأعداد ورموز واختصارات وأسماء اعلام: انظر:
(J.Sager, 1990 Apratical course terminology Processing, p.78)
(انظر كذلك: (Felber, H. Terminology Manual , p.169-171
13- J. Sager, op. cit., p.14.
"انظر: الفصل الثاني المعنون بـ (The cognitive Dimension) (البعد الإدراكي، في كتاب ساجير ص14-55)"

- 43- م.ن. (انظر: المصطلحات بحسب ترتيبها الألفبائي في الفهرس العربي).
- 44- م.ن. (انظر: المصطلحات بحسب ترتيبها الألفبائي في الفهرس العربي).
- 45- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء، والمعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء، ومعجم اللغة العربية، مجموعة المصطلحات العلمية والفنية، مج 19، (1877) ص 20، 21، 24.
- 46- معجم اللغة العربية، مجموعة القرارات العلمية، ص 77.
- 47- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء.
- 48- يعني المصطلح في الكيمياء: بوظقة مثقوبة من أسفلها توضع على أخرى ويجود الوصل بينهما بطين، ثم يذاب الجسد في البوظقة العليا فينتزل إلى السفلى ويبقى خبثه ووسخه في العليا ويسمى هذا الفعل الاستنزال. (مفاتيح العلوم، ص 225).
- 49- وهو في علم الفلك (قاسم الروح) (ص 203).
- 50- يعني في الأدوية (الطب) خصى حيوان بحري وهو الخزميان يستعمل دواء (ص 161).
- 51- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء، (1977).
- (انظر المصطلحات بحسب مداخلها الإنجليزية، على التوالي: electron volt, anion, paramagnetic, diamagnetism, photographic film, electrostatic voltmeter, microfarad, electronic microscope.)
- 52- الجوزهر: هما النقطتان اللتان تتقاطع عليهما الدائرتان في الأفلاك، وتسميان بالمقدتين والكلمة أصلها فارسي، وتعني صورة الجوز أو صورة الكرة (مفاتيح العلوم، ص 198).
- 53- الكستيزود: معربة عن الفارسية (كاست آفزود)، أي النقصان والزيادة، وتعني اللفظة: الديوان يحفظ فيه خراج كل من أرباب المياه وما يزيد فيه وينقص ويتحول من اسم إلى اسم. (مفاتيح العلوم للخوارزمي، ص 79).
- 54- انظر المصطلحات بحسب مداخلها الإنجليزية، على التوالي: amperetum, helium liquefaction, polarizaton fluorescence, delta rays, cathode rays, deflecting electrode, absolute electrometer, orbital electron, adsorption isotherm, electrostatic induction, electrostatic energy.
- انظر أيضا: المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء (proton) 55- H. Felber., op., cit., p. 171.
- 3) الاستثناء في المرحلة الأخيرة من بنية المركب عما بين القوسين من حشو، ليصبح المركب في بنيته الظاهرة: (hex Key) أي مفتاح سداسي.
- (انظر في ذلك: Sager, p: 107-109)
- 26- المنظمة الدولية للتقريب (المبادئ والتوصيات) ، ص 33، ص 47.
- 27- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، اللسان العربي، ع 39 (ص 340).
- 28- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معجم مصطلحات الفيزياء. (تونس: 1989).
- 29- علي رضا، المرجع في اللغة العربية، (دار الفكر. د.ت)، ص 15.
- 30- المقصود بالكلمة ما يقع تحت أقسام الكلم الثلاثة: الاسم والفعل والحرف. بحيث يمكن للمزج أن يقع بين الأسماء أو بين الأسماء والحروف ولكنه لا يحدث في الأفعال كما هو في النحت.
- 31- محمود فهمي حجازي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح، ص 77.
- 32- مصطفى الشهابي، المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، ص 205.
- 33- م.ن، ص 205.
- 34- التهانوي، كشاف اصطلاحات الفنون، ص 263.
- 35- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات والفلك. ص 52.
- 36- الشريف الجرجاني، التعريفات، ص 27.
- 37- م.ن، المعجم الفلسفي، ص 314.
- 38- جميل صليبا، ع.س، ص 300.
- 39- م.ن. ص 312.
- 40 - الشريف الجرجاني، ع.س
- « الماصدق: عند المناطقة هو: مجموع الموضوعات التي يدل عليها المعنى، أو مجموع الأفراد الداخلين تحت صنف أو كلي، على عكس المفهوم الذي يدل على مجموع الصفات المشتركة بين الأفراد.
- والما صدق والمفهوم متناسبان تناسباً عكسياً، فكلما ازداد الما صدق نقص المفهوم، والعكس بالعكس (جميل صليبا، المعجم الفلسفي)»
- 41- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المعجم الموحد للمصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام، مصطلحات الفيزياء، والمعجم الموحد لمصطلحات العلوم الإنسانية.
- 42- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء، (تونس: 1992).

- 56- عبد القاهر الجرجاني، دلائل الإعجاز في علم المعاني، تح: السيد محمد رشيد رضا (بيروت: دار المعرفة، 1982) (انظر: مقدمة المؤلف)
- 57- العلاقات السياقية = syntagmatic relations
- 58- علي رضا، ع.س، ص 14.
- 59- م.ن، ص.ن.
- 60- عبد القاهر الجرجاني، ع.س (المقدمة - ص 1)
- 61- علي رضا، ع.س، ص 11.
- 62- م.ن، ص 14
- 63- ملاحظة: لا يعني هذا ان المركبات المصطلحية الاسمية تفتقر دائما الى الخبر، ولكن ذلك ان حدث، فإنه من وجهة نظر مصطلحية يقرب المركب من مفهوم الجملة، وثمة الكثير من الجمل المصطلحية التي لا ترقى الى مستوى المصطلحات.
- 64- الشريف الجرجاني، ع.س، ص: 42
- 65- Alan Rey. (1979) La Terminologie: Noms et Notions, p. 21-22.
- 66- Idem; Ibid., p.22.
- 67- H. Felber, op., cit., p. 171.
- ومحمود فهمي حجازي، ع.س، ص 77
- 68- انظر: المركبات اللغوية التي استئدنا اليها في استقراء أنواع المركبات المصطلحية (رضا علي، ع.س، ص: 14-15)
- انظر أيضا: clark, op., cit., p.6-7, p.110-111 p. 143-144
- 69- علي H. Felber, op., cit., p.171-175، رضا، ع.س، ص 14.
- 70- الشريف الجرجاني، ع.س
- وسيف الدين الآمدي، المبين في شرح ألفاظ الحكماء والمتكلمين
- 71- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء.
- 72- محمود فهمي حجازي، ع.س، ص 79.
- 73- انظر: ص (1-2) من هذا البحث.
- 74- الشريف الجرجاني، ع.س.
- والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معجم مصطلحات الفيزياء (انظر المصطلحات بحسب مواقعها الألفبائية من المعجم)
- واتحاد الأطباء العرب، المعجم الطبي الموحد، (ص 317، ص 185)
- 75- الشريف الجرجاني، ع.س.
- والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء
- 76- انظر: علي رضا، ع.س، ص 14
- 77- الشريف الجرجاني، ع.س
- و الخوارزمي، ع.س.
- و الآمدي، ع.س.
- 78- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء
- 79- علي رضا، ع.س
- 80- الشريف الجرجاني، ع.س.
- وسيف الدين الآمدي، ع.س، ص 202، ص 94
- 81- انظر مفهوم الجملة الفعلية (عبد الراجحي، التطبيق النحوي، ص 179-180) ص 77-79.
- 82- سيف الدين الآمدي، ع.س، ص 113.
- 83- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء العامة والنوعية (1989).
- 84- م.ن،
- 85- معجم اللغة العربية بالقاهرة، مجموعة القرارات العلمية، ص 75 (صدر القرار في الجلسة 25، الدورة السادسة)

المصادر والمراجع

- أولاً: مدونة المعاجم التطبيقية
- (1) الآدي، سيف الدين (631هـ): المبن في شرح ألفاظ الحكماء والمتكلمين، تح: حسن محمود الشافعي (القاهرة: 1993) ط 2.
 - (2) اتحاد الأطباء العرب، المعجم الطبي الموحد (الجلدي، عربي) (بغداد: 1978).
 - (3) التهاوني، محمد علي الداروني (1158هـ): كشف اصطلاحات الفنون، تح: لطفي عبد السميع، (مر: أسن الخولي (تر) عبد النعم محمد حسنين (القاهرة: وزارة الثقافة والإرشاد القومي، 1963).
 - (4) الخوارزمي، الكاتب (380هـ) مفاتيح العلوم (بغروت، دار المناهل 1991).
 - (5) الشريف الجرجاني (819هـ) الترميمات (الدار التونسية للنشر، 1971).
 - (6) صليبا، جميل: المعجم الفلسفي (بغروت: دار العلم للملايين، 1971).
 - (7) مجمع اللغة العربية بالقاهرة.
 - (8) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)
 - المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء (انجليزي، فرنسي، عربي) (بغداد: 1977).
 - المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات والفلك (انجليزي، فرنسي، عربي) (1990: تونس).
 - المعجم الموحد لمصطلحات العلوم الإنسانية (انجليزي، فرنسي، عربي) (تونس 1997).
 - المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء (انجليزي، فرنسي، عربي) (تونس: 1992).
 - المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء العامة والنووية (انجليزي، فرنسي، عربي) (تونس: 1989).
- ثانياً: مؤلفات ووثائق وأبحاث عربية أو عربية
- (9) الجرجاني، عبد القاهر: دلائل الإعجاز في علم المعاني، تح: السيد محمد رشيد رضا (بغروت: دار المعرفة، 1982).
 - (10) حجازي، محمود فهمي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح. (القاهرة: مكتبة غريب، 1993).
 - (11) رضا علي: المرجع في اللغة العربية (دار الفكر، د.ت).
- (12) ستيفن أولمان، دور الكلمة في اللغة (تر: كما بشر (القاهرة: مكتبة الشباب، 1992).
- (13) الشهابي، مصطفى: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث. (مطبوعات المجمع العلمي العربي بدمشق، 1965) ط 2.
- (14) مبارك مبارك، معجم الألفاظ (بغروت: 1995).
- (15) مجمع اللغة العربية في ثلاثين عام (1932-1962)، مجموعة القرارات العلمية من الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين (القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية (1963).
- (16) مكتب تنسيق التعريب، اللسان العربي، ع 39 (1995) الرباط.
- (17) المنظمة العالمية للتقريب (أيزو) (التوصيات والمبادئ)، تر: الأمانة الفنية للجنة علم المصطلح (هيئة المواصلات والمواصلات العربية السورية (آب 1984) (مرفون صادر من الأمانة الفنية للجنة العربية رقم (05) لعلم المصطلح، المعهد القومي للمواصلات والتنمية الصناعية - تونس).
- ثالثاً: مؤلفات أجنبية:
- (18) Alan Rey (1979).
La Terminologie: Noms et Notions –
Collections- que-sous-jen! Paris.
 - (19) Eve, Clark (1993).
The Lexicon In Acquisition, Combridge
University.
 - (20) H. Felber (1984).
Terminology Manual, General Information
Programme and UNISIST, UNESCO,
International Information Center for
Terminology (Infoterm, Paris/ Wien).
 - (21) Juan Sager (1990).
A practical Course in Terminology
Processing.
Amsterdam / Philadelphien.
 - (22) Sanford Schane (1973).
Generative Phonology, Newj

معاني " الواو " العاطفة

بين الاصطلاح المعنوي والتعديد اللغوي الأصولي

ذ. أحمد كروم^(١٠)

الأمران جائزان وجائز عكسهما، نحو قولك: "جاءني زيد اليوم وعمرو أمس"، و "اختصم بكر وخالد"، و "سيان قعودك وقيامك"، وقال الله تعالى: ﴿وَادْخُلُوا الْبَابَ سُجَّدًا وَقُولُوا حِطَّةٌ﴾^(٢) وقال: ﴿وَقُولُوا حِطَّةٌ وَادْخُلُوا الْبَابَ سُجَّدًا﴾^(٣) والقصة واحدة، وقال سيبيويه: ^(٤) "ولم تجعل للرجل منزلة لتقديمك إياه يكون أولى بها كأنك قلت: مررت بهما"^(٥).

وقد أكد الزمخشري في كشافه ما ذهب إليه في (المفصل) من معنى مطلق الجمع للواو، وذلك في سورة الأعراف في الآية السابقة حيث قال: "و سواء قدموا الحطة على دخول الباب ، أو أخروها ، فهم جامعون في الإيجاد بينهما"^(٦). وقد أشار ابن هشام إلى فواصل هذا التعلق المعنوي في اصطلاح مطلق الجمع لحرف الواو، حيث قال: " الواو العاطفة، معناها مطلق الجمع فنعطف الشيء على صاحبه نحو: ﴿فَأَنْجَيْنَاهُ وَأَصْحَابَ السَّفِينَةِ﴾^(٧)، وعلى سابقه نحو: ﴿وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا وَإِبْرَاهِيمَ﴾ وعلى لاحقته: ﴿وَكَذَلِكَ يُوحَىٰ إِلَيْكَ وَإِلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكَ﴾، وقد اجتمع هذان في: ﴿وَمِنْكُمْ وَمِنْ نُوحٍ وَإِبْرَاهِيمَ وَمُوسَىٰ وَعِيسَىٰ ابْنِ مَرْيَمَ﴾^(٨)، ^(٩)، ^(١١).

كما أشار الزمخشري إلى حدود هذا الجمع في الصفات في قوله تعالى: ﴿هُوَ الْأَوَّلُ وَالْآخِرُ وَالظَّاهِرُ وَالْبَاطِنُ﴾^(١٢)، حيث قال: فإن قلت: فما معنى الواو؟ قلت الواو الأولى معناها الدلالة على أنه الجامع بين الصفتين: الأولى والآخرة،

اعتمد اللغويون والأصوليون ظاهرة الاصطلاح المعنوي، باعتبارها طريقاً تأملياً في كلام العرب، وفي الأصول الموضوعية عند أهل اللغة، لإدراك حكم الشرع بهذا التأمل، انطلاقاً من مصادر التشريع كالكتاب والسنة وغيرها من أصول الشرع. ومن خلال هذا التأمل في الاصطلاح المعنوي كانت معاني الحروف عندهم محل نظر، خصوصاً ما يتعلق بمعاني حروف العطف، حيث نالت ظاهرة الاصطلاح المعنوي في هذه الحروف تأملاً دقيقاً يصعب التمييز فيه بين المادة الاستقرائية اللغوية والتأملية الأصولية. الشيء الذي جعل النظرة الاستدلالية فيه مكتملة الجوانب في بعديها اللغوي والأصولي.

– اصطلاحات معاني حرف الواو العاطفة:

1. مطلق الجمع

وقد ذكر الأصوليون هذا الإطلاق المعنوي لحرف الواو العاطفة بناء على إجماع النحاة بذلك. يقول السبكي: "الواو للجمع المطلق بإجماع النحاة لأنها تستعمل حيث يمنع الترتيب مثل: "تقابل زيد وعمرو"، و "جاء زيد وعمرو قبله" لأنها كالجمع والتثنية وهما لا يوجبان الترتيب"^(١).

فيظهر من خلال هذا الإطلاق الصفة الربطية لمعنى حرف من حروف المعاني، وهو (الواو) الذي يقصد استعماله في هذا المفهوم بأنه: "للجمع المطلق من غير أن يكون المبدوء به داخلاً في الحكم قبل الآخر. ولا أن يجتمعا في وقت واحد بل

(١٠) أستاذ بكلية الآداب والعلوم الإنسانية – أكادير.

كما ميزوا بهذا الاعتبار بين إطلاقات أخرى منها (الرقبة المطلقة) و(مطلق الرقبة). حيث إن إطلاق الرقبة: يصدق على السليمة والمعيلة، والمطلقة لا يصدق إلا على السليمة. فلا يجزي في العتق عن الكفارة إلا رقبة سليمة، لإطلاق الشارع إياها. والرقبة المطلقة مقيدة بالإطلاق، بخلاف مطلق الرقبة⁽¹⁸⁾. وكذلك الدرهم المذكور في العقود قيد بتقيد الناقص والكامل، فإذا أطلق يتقيد بالكامل المتعارف عليه في المعاملات ونحوها في الزواج بين الناس. ومنها ثمن الأجرة، والصدقات، وغيرها من الأعراس المفعولة في الذمة، ينقسم إلى الحال والمؤجل. وإذا أطلقت إنما تحمل الحال، فالإطلاق قيد اقتضى ذلك. وغيرها من الإطلاقات القياسية الاستطرادية التي اهتم بها الأصوليون في مسألة الجمع المطلق، ومطلق الجمع في معنى حرف العطف.

وقد ذكر ابن السبكي أن والده ألف مختصراً لطيفاً في ذلك على وجه السؤال والجواب، وقد ذكر منه: "فإن قلت: اللفظ إنما وضع لمطلق الحقيقة لا الحقيقة المطلقة فتقيدهم قيده في اللفظ فإن قلت: من المعلوم أنه ليس في اللفظ فهل يقولون إن ذلك قرينة حالية، أو لفظية، وهي متوسطة بين القرائن الملفوظ بها، والقرائن الحالية وهي هيئة صادرة من المتكلم عند كلامه، وذلك أن الكلام قد يخرج عن كونه بالزيادة والنقصان وقد لا يخرج عن كونه كلاماً ولكن يتغير معناه بالتقييد. فإنك إذا قلت: قام الناس، كان كلاماً يقتضي إخبارك بقيام جميع الناس. فإذا قلت: إن قام الناس، خرج عن كونه كلاماً بالكلية. فإذا قلت: قام الناس إلا زيداً لم يخرج عن كونه كلاماً، ولكن خرج عن اقتضاء قيام جميعهم إلى قيام ما عدا زيداً"⁽¹⁹⁾.

فالنص الذي اعتمده ابن السبكي في تأملات أصولية لغوية مركزة، يشير إلى مسألة الاصطلاح المعنوي الذي وضعه الواضع حيث جعله متبهماً لأن يفيد ذلك المعنى عند استعمال المتكلم له على الوجه المخصوص، والمقيد في الحقيقة إنما هو

والثالثة، على أنه الجامع بين الظهور والخفاء، وأما الوسطى: فعلى أنه الجامع بين مجموع الصفتين الأوليتين ومجموع الصفتين الأخريين "⁽¹³⁾.

وحينما اعتمد الأصوليون والنحاة مفهوم (مطلق الجمع)، ميزوه عن مفهوم (الجمع المطلق) وإن كان يبدو التشابه متوهماً بينهما عند انعدام التأمل. فقد ذكر ابن هشام أن إطلاق بعضهم على معنى الواو الجمع المطلق غير سديد وذلك لتقييد الجمع بقيد الإطلاق، وإنما هي للجمع لا يقيد "⁽¹⁴⁾. وقد التقى المنظور النحوي بالمنظور الأصولي في تدقيق هذا الإطلاق، حيث نقل ابن السبكي في الإبهاج ما ذكره تقي الدين بن دقيق العيد عن بعض الباحثين المتعلقين بعلم العقول أنه فرق بين مطلق الماء، والماء المطلق، بما حاصله: أن الحكم المتعلق بمطلق الماء، يترتب على حصول الحقيقة من غير قيد، والمرتب على الماء المطلق، مرتب على الحقيقة بقيد الإطلاق⁽¹⁵⁾. كما يضيف ابن السبكي في قوله عن التمييز بين الجمع المطلق، ومطلق الجمع حيث قال: وقد جرى البحث مع والدي رحمه الله في قاعدة مطلق الشيء، والشيء المطلق، ولا شك أنه إذا أخذ المطلق قيده في الشيء، كان المراد بالأول حقيقة الماهية، وبالثاني هي تقييد الإطلاق، فالأول لا يقيد والثاني يقيد "⁽¹⁶⁾.

وحينما نتأمل هذه القياسات الاصطلاحية التي أوردها ابن السبكي وكانت مرجعية تمييزية عند الأصوليين في إطلاق (الجمع المطلق) و(مطلق الجمع) نجد أن (مطلق الماء) يختلف عن (الماء المطلق). فمطلق الماء مقيد بالطاهر والظهور والتجسس، وكل من الطاهر والتجسس ينقسم بحسب ما يتغير به، ويخرجه ذلك عن أن يطلق عليه اسم الماء. أما (الماء المطلق) فلا ينقسم إلى هذه الأقسام، وإنما يصدق على أحدها، وهو الظهور، وذلك لأنه أخذ فيه قيد الإطلاق، وهو التجرد عن القيود اللازمة التي يمتنع بها أن يقال له ماء إلا مقيداً كقولنا: ماء متغير بزعفران، أو أشنان أو نحوه، وماء اللحم وماء الباقلاء وما أشبه ذلك⁽¹⁷⁾.

التكلم، واللفظ آلة موضوعة لذلك. فكانت معاني الحروف معاني مخصوصة تدل على وضع اصطلاحي معين يرتبط بتركيب الكلام، فهي آلة موضوعة له. وقد تم هذه الفاصلة الإمام السرخسي بقوله: "ثم إنهم وضعوا الفاء للوصل مع التعقيب، وثم: للتعقيب مع التراخي ومع: للقران، فلو قلنا بأن الواو توجب القران أو الترتيب كان تكراراً، باعتبار أصل الوضع، ولو قلنا إنه يوجب العطف مطلقاً، لكان لفائدة جديدة باعتبار أصل الوضع. ثم يتنوع هذا العطف أنواعاً؛ لكل نوع منه حرف خاص، ونظيره من الأسماء، الإنسان: فإنه للآدمي مطلقاً، ثم يتنوع أنواعاً؛ لكل منه اسم خاص بأصل الوضع، والتمر كذلك وهو نظير في اسم الرقبة إنه للذات مطلقاً من غير أن يكون دالا على معنى التقييد بوصف. فكذلك الواو للعطف مطلقاً باعتبار أصل الوضع" (20).

2. الجمع في التركيبين

وهذه الظاهرة فهم منها أن معاني الحروف في العطف جامعة بين تركيبين، أي بين معطوف ومعطوف عليه. وهذه العلاقة تتميز بتمييز معاني الحروف في استعمالاتها. كان يفهم من سياقها: المشاركة أو الترتيب أو التعقيب أو غيرها من المعاني التي أثارَت أوجها استدلالية في فهمها المتبادر من استعمالات حروف العطف. لذلك نجد اللغويين والأصوليين حين يتحدثون عن ظاهرة الجمع في التركيبين في مسألة العطف، يصدرن في تحليلهم عن أسئلة جدلية مسبقة كقولهم: "القران في اللفظ: هل يوجب القران في الحكم؟

قال عامة أهل الأصول: لا يوجب. وقال بعض الفقهاء: إنه يوجب" (21).

وصورة هذه المسألة أن حرف الواو متى دخل بين الجملتين التامتين كل جملة مبتدأ وخبر، فالجملة المعطوفة هل تشارك الجملة المعطوف عليها في الحكم المنوط بها؟ فأجمعوا أن المعطوف إذا كان ناقصاً بأن لم يذكر فيه الخبر، فإنه يشارك المعطوف عليه في خبره ويشاركه في حكمه كقوله:

"زينب طالق وعمرة"، فإن قوله (وعمرة) يشارك زينب في وقوع الطلاق. وقد عللوا هذه المشاركة بكون الثاني (عمرة) ناقصاً لا يفيد لنفسه دون المشاركة في خبر الأول، وقد نقلت هذه المشاركة بواسطة حرف (و) (المعنى) (و). وعلى هذا الأصل تعلق بعض الفقهاء في نفي وجوب الزكاة على الصبي بقوله تعالى: ﴿وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ﴾ (22). لقد عطفت الزكاة على الصلاة لذلك يجب أن تشاركها، فلا تجب الصلاة عليه وكذا الزكاة، تحقيقاً للمشاركة بين المعطوف والمعطوف عليه. وقد تمسك الفقهاء في هذا التعليل بأن (الواو) للعطف لغة ولهذا تسمى واو العطف عند أهل اللغة، ومقتضى العطف هو الشركة في الخبر (23).

إلا أن هذا الاعتبار الذي ذهب إليه الأصوليون في إطلاق العطف على معنى المشاركة يحتاج إلى نظر في الكلام المستعمل لعنى العطف. فإذا كان المعطوف متممياً عن الخبر أو ما يسمى بالمعطوف الناقص فإنه يشارك الأول في خبره فيجب القول بالشركة في الأصل. وإن كانا كلامين تامين كقولهم: "إن دخلت الدار فامرأتني طالق وعبيدي حر" فإن غرضه هو تعليق عتق العبد بدخول الدار لا التنجيز، فكان العطف عليه دليلاً على أنه أراد به المشاركة للأول في التعليق.

وعندما نمثل بالآية القرآنية: ﴿مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ﴾ (24)، فالجملة الثانية وهي قوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ﴾، معطوفة على الجملة التي قبلها ولا يوجب الشركة في الرسالة التي هي خبر للجملة الأولى، ولهذا نظائر كثيرة في القرآن. فالمعقول في هذه المسألة أن الأصل في كل كلام تام أن ينفرد بحكمه، ولا يشارك الكلام الأول فيه، وإن كان معطوفاً عليه بحرف الواو. يقول السمرقندي: "إن واو العطف يقتضي الشركة في بعض الأحوال لا على الإطلاق، لكن لا نسلم. فما قولكم إنها تقتضي الشركة إذا دخلت على الجملة الناقصة أو على الجملة الكاملة؟ فإن قلتم في الجملة الناقصة فمسلم، وإن قلتم في الجملة الكاملة

فهو موضع النزاع وفي المسألة إشكالات⁽²⁵⁾.

فمعرفة معاني العطف لا يكفي فيها تحديد الأحكام العامة للعطف في علاقته بالمعطوف بأنه يفيد المشاركة، بل هناك ظواهر أخرى تقتضي النظر ومد التأمل في إدراك العلاقة الرابطة بين التركيبين وفق المعاني المحصلة. وتحديد هذه المعاني بطبيعة الحال كان محل نزاع لغوي أصولي. فعندما نبحث في دور معاني حروف العطف في التعلق داخل الجمل التامة، نجد هناك خلافا أصوليا مرده إلى تحديد معنى الحرف في التركيب بين الجزأين: ففي الجملة: "زينب طالق ثلاثا وعمره طالق". (فعمره) تطلق واحدة وكل واحد من الكلامين جملة تامة أي يتكون من تركيبين (مبتدأ + خبر)، والرباط بينهما وهو (الواو).

فذهب بعض الحنفية كما ذكر السرخسي، إلى أن معنى الربط في هذه الجملة هو (الابتداء)، حيث قال: "فالواو بينهما عند بعض مشايخنا لمعنى الابتداء حيث يحسن نظم الكلام"⁽²⁶⁾. وقد قاسوا على هذا المعنى قوله تعالى:

﴿ وَالرَّاسِخُونَ فِي الْعِلْمِ ﴾⁽²⁷⁾.

﴿ وَيَمْنَحُ اللَّهُ الْبَاطِلَ ﴾⁽²⁸⁾.

﴿ وَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ ﴾⁽²⁹⁾.

قال السرخسي في معنى الواو في هذه الأدلة: "إنه ابتداء عندنا"⁽³⁰⁾. فلا تقتضي مقارنة أو ترتيبا.

ونذهب أصحاب الشافعية إلى أن الواو السابقة للترتيب

⁽³¹⁾. أي أن معنى الترتيب حصل من الواو باعتبار الأهم في التركيبين حيث احتجوا في ذلك بأن العرب من عاداتها أن تبدأ بالأهم. ولهذا قال عليه الصلاة والسلام: أبدأوا بما بدأ الله به⁽³²⁾. حين سئل عن البداية في قوله تعالى: ﴿ إِنَّ الصَّغَا وَالْمَرْوَةَ مِنْ شَعَائِرِ اللَّهِ ﴾⁽³³⁾.

وقد جعل الشافعية معنى الترتيب المتبادر من معنى حرف العطف ركنا في الوضوء لأن في الآية عطف اليد على الوجه بحرف الواو فيجب الترتيب كما في قوله تعالى:

﴿ إِذَا قُضِيَ إِلَيْكَ الصَّلَاةُ فَاسْلُوْا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ ﴾⁽³⁴⁾. كما أوجب ترتيب السجود على الركوع بالواو في قوله تعالى: ﴿ ارْكَعُوا وَاسْجُدُوا ﴾ فالترتيب مستحق في أفعال الوضوء عند الشافعي، بناء على النص السابق⁽³⁵⁾. وعلى هذا الترتيب قيسست بعض الحالات التي يمكن أن يجري عليها معنى الترتيب في الواو كقول القائل: "أنت طالق وطالق وطالق"، فإنه حسب الشافعية لا يقع إلا طلقة واحدة، ولو كانت للجمع طلقت ثلاثا كما لو قال: "أنت طالق ثلاثا أو طلقتين"⁽³⁶⁾.

إلا أن هذه المعاني التي فسرت بها مادة الحروف خصوصا في العطف عند الأصوليين أو اللغويين كانت مثار جدل في تعليق المعاني على الجمل المعطوفة، حيث كانت مناقشتهم في أغلبها استدلالية مبنية على القياس والاستعمال اللغوي وفق النصوص الموظفة في الظواهر الحجاجية. وهذه المناقشات الأصولية اللغوية كانت موجهة إلى الاصطلاحات المستعملة في معاني الحروف العاطفة من حيث ترتيب الأحكام وبناء القواعد عليها. فكانت عند الأصوليين بالوضع الاصطلاحي في معاني الحروف تنطلق من مراعاة حقيقة اللفظ التي تميز مجموعة من الدوال الحرفية في دلالاتها على المعنى المراد. فقد ميزوا بين (الجمع المطلق)، و (مطلق الجمع)، كما ميزوا بين (العطف) و (الاشتراك)، وبين (القران) و (الترتيب). وكان ضبطهم للاصطلاح المعنوي في الحروف ينطلق من الفهم العام لسياق الكلام مع الاعتماد على الوظائف النحوية المعينة على الوجه الاستقرائي للقواعد. لذلك كان هناك تواصل مصطلحي بين النحويين والأصوليين في إرساء التحديدات المتعلقة و بمعاني الحروف عموما. فعندما يتحدث النحاة عن معنى الاشتراك في واو العطف يقصدون بذلك: "اشتراك الثاني فيما دخل فيه الأول، وليس فيها دليل على أيهما كان أولا"⁽³⁷⁾. وأشاروا إلى ذلك بصيغة أخرى: "إنما جئت بالواو لتضم الآخر إلى الأول وتجميعهما وليس فيه دليل على أن أحدهما قبل الآخر"⁽³⁸⁾. ومثلوا لذلك بقولهم: "جاءني

لأستاذي ومراعاة اصطلاح
مناو وابتداء الحروف اصطلاح

به العناية والاهتمام أكثر مما يليه بواسطة رابط العطف. فهل يطلق على هذا الرابط وفق القاعدة السابقة معنى الترتيب، أو الجمع، أو غيره؟ نجد الاستدلال على هذه الحالات يرتبط باختلافات أصولية ولغوية. وترجع هذه الاختلافات إلى استعمال (الواو) للجمع، وهي لفظة تفيد في اللغة. كما ينظر إليها على أنها لفظة تقتضي الترتيب والمعية.

فالذين يرون أن العناية محصلة بالقاعدة السابقة اعتبروا معنى الحرف مستعملا للترتيب، أي الابتداء بالأهم فالأهم، وهو الذي اشتهر بين أصحاب الشافعي، حيث استشهدوا له بنصوص، منها قضية الخطيب، حيث قال بين يدي الرسول (صلى الله عليه وسلم): "من يتق الله ورسوله فقد رشد، ومن يعصهما فقد غوي"⁽⁴⁴⁾. فقال له بنس الخطيب أنت قل "ومن يعص الله ورسوله"، حيث ساوى بين معصية الله ومعصية الرسول وجمع بينهما في آن واحد، وكان من اللازم أن يرتب الكلام حسب الأولى بالعناية، وهو الله ثم رسوله. وفي آن مسألة الحج والعمرة، والترتيب في آية الوضوء والغسل والمسح.

إلا أن فهم الترتيب على أنه العناية المقصودة من الفهم، لاقى اعتراضا من قبل الأصوليين. وذلك لأن أفراد اسم الله تعالى بالذكر بواسطة الواو للتعظيم لا للترتيب. ففي المثال السابق أن معصية الرسول هي عينها معصية الله. فلا وجه للترتيب، فالتقدم يجوز عقلا بين معصية الله ورسوله، باعتبار أن معصية الله ممنوعة بالذات، ومعصية الرسول لأجل كونها معصية الله⁽⁴⁵⁾. كما أن فهم الترتيب من معنى الواو في مسألة الحج والعمرة في قوله تعالى: ﴿ وَأَتَمُوا الْحَجَّ وَالْعُمْرَةَ لِلَّهِ ﴾⁽⁴⁶⁾، أن المقصود من تقديم الحج على العمرة هو أن (الواو) للأعم، أي للجمع المطلق فلو وضع مكانها (الفاء) لم يكن الكلام مستقلا، فالواو توجب، حيث إنه للتعقيب مع الوصل. فلو كان موجب الواو الترتيب لم يختل الكلام بذكر الفاء مكانه⁽⁴⁷⁾. كما استدلو على أن (الواو) لا تفيد

زيد وعرو"، و"مررت بالكوفة والبصرة". فجائز أن تكون البصرة أولا، كما قال الله عز وجل: ﴿ واسجد واركعي مع الراكعين ﴾ والسجود بعد الركوع⁽³⁸⁾.

كما ميزوا بين لفظ الاشتراك والترتيب عند تمييزهم بين حرفي (الواو) و (الفاء). فالأولى تدل على الاشتراك، والثانية توجب أن الثاني بعد الأول وأن الأمر بينهما قريب، كقولك رأيت زيدا فعمرا، ودخلت مكة فالمدينة⁽⁴⁰⁾.

إلا أن استعمال الاصطلاح المعنوي، سواء عند الأصوليين، أو اللغويين، لم يقنع في طرحة، حيث أثار اختلافا كبيرا في تأديته لمعاني الحروف، وذلك لتطرق الاحتمال في الدلالة الاصطلاحية إلى معانيه، رغم محاولتهم التمييزية. ومن مظاهر الاحتمال في الاصطلاح المعنوي عند الأصوليين مثلا قولهم في معنى الواو: " للجمع مطلقا في التعلق، أو التحقق وقيل للترتيب"⁽⁴¹⁾. كما نقل عن بعضهم: " لا خلاف بين أصحابنا أن الواو للعطف مطلقا إلا أنهم يقولون إنها موجبة للاشتراك بين المعطوف عليه، في الخير"⁽⁴²⁾. وعندما يتحقق الاحتمال في المعاني تظهر المذاهب والمشاحة الاصطلاحية، والأوجه الاستدلالية المعبرة عن اشتداد الحاجة إلى تحصيل المراد من وضع الألفاظ، كما يظهر الاهتمام بصياغة القواعد العامة المؤسسة للمنظور الترجيحي للمذهب.

- ظاهرة التعقيد في ترجيح معاني حرف العطف

يرتبط التعقيد في معاني الحروف بفهم النصوص ودلالاتها على المعاني المقصودة، ولذلك نجد اللغويين والأصوليين يولون الاهتمام لصياغة القواعد في وضع الضوابط لترجيح المعاني التي يذهبون إليها. ونذكر من هذه القواعد:

القاعدة الأولى:

" يسبق إلى الأفهام في مخاطبات العباد أن البدائية تدل على زيادة العناية، فيظهر بها قوة صالحة للترجيح"⁽⁴³⁾. سياق هذه القاعدة وضع في إطار فهم نصوص تدل على الجمع أو الترتيب، أو المعية. وأن ما يبتدأ به في الكلام قصد

قال: أما نقل هذا القول عن الشافعي فخطأ. قال أبو منصور البغدادي: نعاد الله أن يصح عن الشافعي أنها للترتيب. وإنما هي عنده لمطلق الجمع⁽⁵⁵⁾.

وبذلك تكون القاعدة السابقة: (يسبق إلى الأفهام من خطابات العباد أن البدائية تدل على زيادة العناية). أن إيجاب الشافعي للترتيب في الوضوء ليس من معنى الواو، بل من جهة أن العبادات كلها مرتبة كالصلاة والحج والوضوء والواو لا تنفي الترتيب.

القاعدة الثانية:

(المجموع بحرف الواو كالمجموع بكنائية الجمع)⁽⁵⁶⁾.

ومعناه: أن الواو للعطف والاشتراك على أن يصل واحد من المذكورين كأنه مذكور وحده على وجه الجمع بينهما ذكرا. وبينان صورة القاعدة: فيما إذا كان لرجل ثلاثة عبيد فقال: "هذا حر أو هذا وهذا" فإنه يخير في الأولين ويعتق الثالث عينا. كأنه قال: "هذا حر أو هذا حر". وعند الفراء: يخير فإن شاء أوقع العتق على الأول وإن شاء على الثاني والثالث: لأنه جمع بينهما بحرف الواو⁽⁵⁷⁾. "هذا حر وهذا". كما اختلفوا وفق هذه القاعدة في عطف الجملة التامة على الجملة التامة بحرف (الواو) كقولهم: "زينب طالق ثلاثا وعمرة طالق". فإن عمرة تطلق طلقة واحدة، وكل واحدة من الكلامين جملة تامة مكون من مبتدأ وخبر، ومجموع بالواو. فالأرجح في هذه الحالة أن الواو للعطف والاشتراك ولا تفيد الترتيب. كما أن العطف يستفاد من مجموع الكلام لا من بعضه كما ذهب إلى ذلك زفر في قوله: لو قال لغير المدخول بها: "أنت طالق واحدة وعشرين"، فإنها تطلق واحدة، وذلك لأن الواو للعطف، فتبين بالواحدة قبل ذكر العشرين.

فما ذهب إليه زفر اعتمد على الكلمة الواحدة، لا على مجموع الكلام الذي يقتضيه العطف في القاعدة. أي مجموع ما قبل الواو بما بعده. لذلك نجد السرخسي يعلق على ما ذهب إليه زفر بقوله: "ولكننا نقول: تلك كلمة واحدة حكما،

الترتيب، بأنها لو أفادته لدخلت في جواب الشرط كالفاء، ومعلوم أنه لا يحسن أن يقول قائل: "إذا دخل زيد الدار وأعطه درهما"⁽⁴⁸⁾. كما أن النصوص التي تتعلق بالوضوء والغسل والمسح التي فهم منها الترتيب، تتعارض مع نصوص أخرى مخالفة لذلك الترتيب، كقوله تعالى: ﴿واسجد واركع مع الراكعين﴾⁽⁴⁹⁾. وفي مناقشة الأصوليين لترجيح المعاني التي يذهبون إليها يوردون قواعد ضابطة منها:

—(العطف على القريب أولى من العطف على البعيد)⁽⁵⁰⁾.

أي أن الواو تفيد معنى العطف وضما مع مراعاة القريب فيه. فقوله تعالى: ﴿إن الصفا والروة من شعائر الله﴾⁽⁵¹⁾ فإن مراعاة الترتيب بينهما ليس باعتبار هذا النص حيث إن فيه بيان أنهما من شعائر الله، بواسطة العطف ولا ترتيب في هذا، وإنما قال الرسول (صلى الله عليه وسلم): "ابدأوا بما بدأ الله تعالى" وذلك على وجه التقريب إلى الأفهام، لا لبيان أن الواو توجب الترتيب⁽⁵²⁾.

فالذي عليه جمهور النحاة والفقهاء، أنها لا تدل على ترتيب ولا معية، وقد نقل عن صاحب التسهيل قوله: "لكن احتمال تأخر المعطوف كثير، وتقدمه قليل، والمعية احتمال راجع"⁽⁵³⁾. فتكون المذهب المحصلة في أم الباب المتعلقة بمعاني حروف العطف وهي (الواو) ما يأتي:

- 1- أنها لمطلق الجمع، ومعناه أي جمع كان.
- 2- أنها تدل على المعية، ونقله إمام الحرمين عن الحنفية.
- 3- أنها تدل على الترتيب، وقد نقل عن الشافعي وطائفة من النحاة، منهم ابن درستويه وثعلب وأبو عمرو الزاهد وابن جني وابن برهان الربيعي. وقد أنكر ابن الأنباري هذا النقل عن جميع من ذكر من النحاة، وزعم أن كتبهم تنطق بخلاف ذلك، حيث لم يرو هذا النقل عنهم إلا في بعض التعاليق الخلافية الفقهية، لا في كتب أهل اللغة العربية⁽⁵⁴⁾. كما أنكر أبو إسحاق الشيرازي (ت476هـ) ما نقل عن الشافعي (ت204هـ) أن معنى الواو تفيد "الترتيب" حيث

فدلت هذه القاعدة على أن الأصل في الكلام المعطوف أنه متى كان في آخره ما يغير موجب أوله توقف أوله على آخره. ولهذا لو ذكر الاستثناء في آخر الكلام بطل الكلام به، وكذلك إذا ذكر شرطان لـ (إن) بالتعليق بالشرط تبين أن المذكور أولاً ليس بطلاق، وإذا توقف أوله على آخره تعلق الكل بالشرط جملة، وإذا كان الشرط سلباً قيس في آخر الكلام ما يغير موجب أوله⁽⁶¹⁾.

فلو قال قائل: "أنت طالق وطالق إن دخلت الدار". فإنها تطلق ثلاثاً عند الدخول جملة. فقد قاس مالك هذه الجملة على التنجيز في العطف كقوله: "أنت طالق وطالق وطالق"، فأعطى للواو معنى المقارنة. القاعدة الرابعة:

(احتمال دلالة المعاوضة في الخلافات الثابت بأول الكلام لا يتغير بالعطف)⁽⁶²⁾. يقصد الأصوليون بالمعاوضة في معنى الحرف الدلالة على تعويض حرف المعنى الدال على العطف بحرف آخر على سبيل المجاز. فقد تستعمل (الواو) بمعنى الباء مجازاً، وذلك معروف في القسم، إذ لا فرق بين قوله: والله وقوله بالله. فقد حمل الأصوليون دلالة المعاوضة مجازاً، للدلالة على مجموعة من المواضع كالمضاربة والخلع.

ففي المضاربة: كقولهم: "خذ هذه الألف، واعمل بها مضاربة في البز"، فإنه لا يتقيد بصرفه في البز، وله أن يتجر فيما بدا له من وجوه التجارات لأن "الواو" للعطف. فالإطلاق ثابت بأول الكلام لا يتغير بهذا العطف.

وفي الخلع: كقول المرأة لزوجها: "طلقتني ولك ألف درهم" فإن طلقها تجب الألف عليها. وكذلك لو قال الزوج: "أنت طالق وعليك ألف درهم" فقبلت تجب الألف عليه. وفي التعبير عن الخلع بواسطة العاطف طريقتان: - أن يستعمل الواو بمعنى الباء مجازاً في دلالة على القسم بدلالة المعاوضة لأن الخلع عقد معاوضة، فكان المعنى بمنزلة ما لو قال: "أحمل هذا المتاع إلى بيتي ولك ألف درهم".

لأنه لا يمكن أن يعبر عن هذا العدد بعبارة أوجز من هذا، وعطف البعض على البعض يتحقق من كلمتين لا في كلمة واحدة. فإنما يقع هنا عند تمام الكلام فتطلق ثلاثاً كما لو قال واحدة ونصفاً، تطلق اثنتين لأنه ليس لما صرح به عبارة أوجز من ذلك. فكانت كلمة واحدة حكماً⁽⁵⁸⁾. فعند زفر تطلق طلاقة واحدة.

القاعدة الثالثة:

(ليس في آخر الكلام ما يغير موجب أوله فيتعين الجمع والاشتراك)⁽⁵⁹⁾.

فهذه القاعدة أوردتها الأصوليون لإثبات العطف للاشتراك في الخبر لا لإثبات خبر آخر. ومن صور هذه القاعدة: استعمل معنى حرف العطف في الصور الآتية:

- لو تزوج رجل أمتين بغير إذن مولاها ثم أعتقهما مولاها معا. جاز نكاحهما. لكن لو قال بواسطة حرف العطف. - "أعتقت هذه وهذه"، جاز نكاح الأولى، وبطل نكاح الثانية، وذلك لأنه ليس في آخر كلامه ما يغير موجب أوله. فنكاح الأولى صحيح اعتق الثانية أم لم يعتق. وينفذ العتق في الأولى تنعدم محلية النكاح في حق الثانية. والعلة: لأن الأمة ليست من المحلات مضمومة إلى الحرية. وبذلك يكون لمعنى الحرف الدال على العطف لطائف تدل على الجمع المطلق، بحيث لا يشعر في الإخبار بأن آخر الكلام بتغير أوله حكماً أو معنى. وإذا حصل عكس ذلك انتفتت وظيفة الجمع فيه التي هي الأصل عند اللغويين والأصوليين. ومن صور هذه القاعدة أيضاً:

- لو زوج رجل رضيعتين في عقدين بغير رضاه فأرضعتها امرأة ثم أجاز الزوج نكاحهما، فلو قال: "أجيزت نكاح هذه وهذه" بطل نكاحهما أيضاً لأن في آخر كلامه ما يغير موجب كلامه. والعلة في ذلك: أن في آخر الكلام ما يثبت الجمع بين الأختين نكاحاً، وذلك مبطل لنكاحهما، فيتوقف الكلام على آخره⁽⁶⁰⁾.

يصح بدونه، فكأنه حمل اللفظ على المجاز باعتبار معنى المعاوضة فيه لأنه أصل. فيكون العوض مجازاً في دلالة معاني حرف العطف، ولا يمكن ترك حقيقة العطف فيه باعتبارها دليلاً زائداً على ما وضع له في الأصل.

نجد وسط التخريجات الأصولية والشواهد الاستدلالية أن موضوع العطف بمعاني حروفه يعتبر مادة أساسية في الأبحاث الأصولية واستدلالاتها، وتخريج أحكامها، وبناء قواعدها الأصولية التي تقرب أفهام المكلفين منها، وذلك في مواضيع متنوعة، تحتاج إلى دراسة مستقلة في تركيز النظر على البعد الأصولي في تعييده لقضايا العطف، وأغراضه في النصوص الشرعية. وإذا كنا قد ركزنا على معنى (الواو) باعتباره أم الباب في معاني حروف العطف فإن ذلك راجع إلى اشتداد حاجة الفقيه إلى معرفة معاني هذا الحرف وتقييد النظر بدورانه في تعلق معانيه بأغراض الكلام المتنوعة حسب معانيه الواردة في الخطاب الشرعي وارتباطه بالمصطلحات الشرعية المستعملة في النصوص الواردة. فهو أكثر الحروف عناية من قبل الأصوليين واللغويين، أما معاني الحروف الأخرى فقد أولوها عناية التحصيل لمعانيها، مرتبة حسب اشتداد الحاجة في إثارة القضايا المعنوية.

ب- أن تستعمل بمعنى واو الحال كما لو قالت له: " طلقني في حال ما يكون لك في ألف درهم". وقد ذهب الأصوليون إلى حمل هذا على دلالة المعاوضة كما في قوله: "أد إلي ألفاً وأنت طالق" كما حددوا احتمال الواو للحال وذلك إذا كان بصيغة تحتل ذلك كما في قولهم: "أد وأنت حر"، انزل وأنت آمن". فصيغة كلامه للحال، لأنه خاطبه بكلام معطوف أوله على آخره بصيغة واحدة تتحقق بحالة واحدة، وهي في المثالين حالة الأداء وحالة النزول.

أما قولهم في المتاجرة: "خذ هذه الألف وأعمل بها في البرز" فليس في هذه الصيغة احتمال الحال، لأن البرز لا يكون حالاً لعمله. وفي قوله: "أنت طالق وأنت مريضة" فإن المثال يدل على العطف حقيقة ولكن فيه احتمال الحال، لأن الطلاق يتحقق في حال المرض. وقد بنوا على هذه السلسلة قاعدة أصولية تقول: "فلا اعتبار الظاهر لا يديم في القضاء، ولا احتمال كونه محتملاً تعمل نيته" (63).

وحيثما ننظر في مفهوم العوض عند الأصوليين في الخلع والإجارة نجد قصدهم في الأول ينصرف إلى أن الألف عوض عن الطلاق في قولهم: "طلقني ولك علي ألف"، لأن الطلاق في الغالب يكون بغير عوض. "ألا ترى أنه بذكر العوض يصير كلام الزوج بمعنى اليمين، حتى لا يمكن أن يرجع عنه قبل قبولها" (64). بخلاف الإجارة فإنه عقد مشروع بالبدل لا

هوامش المصادر والمراجع

- 1- الواو أشركن بينهما في الباء فجريا عليه.
- 2- الفصل في علم العربية، للزمخشري جاز الله أبو القاسم محمود، وبذيله كتاب المفضل في شرح، أبواب المفضل للسيد محمد بر الدين، أبو فراس النعساني الحلبي، 2ط، دار الجيل للنشر والتوزيع والطباعة، بيروت/ لبنان، طبعة مصورة عن طبعة مطبعة التقدم بمصر 1323 هـ، ص. 304.
- 3- الكشف عن حقائق التنزيل وعيون الأقاويل في وجوه التأويل، للزمخشري، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت/ لبنان، مصورة عن

- 1- الإبهاج في شرح منهج البيضاوي للسبكي علي بن عبد الكافي وابنه تاج الدين: تحقيق: شعبان محمد إسماعيل، مكتبة الكليات الأزهرية، القاهرة، 1981، 338/1.
- 2- سورة البقرة: الآية 58.
- 3- سورة الأعراف: الآية 161.
- 4- الكتاب، سيدييه أبو البشر عمرو بن عثمان:، تحقيق: عبد السلام هارون، 3ط، عالم الكتب، بيروت، 1403هـ، 1993م.
- 437/1-438، حيث مثل بقولهم مررت برجل وحمار قبل، لأن

- طبعة البابي الحلبي القاهرة، 1387هـ-1968م، 125/2.
- 7- سورة المنكوب: الآية 15.
- 8- سورة الحديد: الآية 26.
- 9- سورة الشورى: الآية 3.
- 10- سورة الأحزاب: الآية 7.
- 11- مغني اللبيب عن كتب الأعاريب، لابن هشام الأنصاري، تحقيق: محي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، 1407هـ-1987م، 354/2.
- 12- سورة الحديد الآية 3.
- 13- الكشف 61/4.
- 14- مغني اللبيب 354/2.
- 15- الإبهاج، 340/1.
- 16- المصدر نفسه، 340/1.
- 17- المصدر نفسه، ص. 341.
- 18- المصدر نفسه، ص. 341.
- 19- أصول السرخسي، محمد أحمد، تحقيق: أبو الوفا الأفغاني، مطالع دار الكتاب العربي، القاهرة 1372هـ/2011م.
- 21- انظر ميزان الأصول للسمرقندي علاء الدين أبو بكر ميزان الأصول في نتائج العقول، تحقيق: محمد زكي عبد البر، ط 1، قطر 1404هـ-1984م، ص. 415.
- 22- البقرة الآية 43 و 83 و 10.
- 23- ميزان الأصول، ص. 416.
- 24- سورة الفتح: الآية 29.
- 25- ميزان الأصول ص. 418.
- 26- أصول السرخسي، 205/1.
- 27- سورة النساء: الآية 162.
- 28- سورة الشورى: الآية 21.
- 29- سورة النور: الآية 4.
- 30- أصول السرخسي، 205/1.
- 31- يرجع في هذه المسألة إلى جمع الجوامع وشرحه للمحلى مع حاشية البناني، دار إحياء الكتب العربية، طبع مصطفى محمد، مصر، 1388هـ، 361/1 وما بعدها.
- 32- رواه النسائي وذكره النووي في شرحه لمسلم والحافظ وابن حجر في الفتح كما رواه الدارقطني في السنن، انظر أصول السرخسي 202/1.
- 33- سورة البقرة: الآية 158.
- 34- سورة المائدة: الآية 7.
- 35- أحكام القرآن للجصاص أبو بكر أحمد بن علي الرازي الجصاصي الحنفي، ط 1، المطبعة البهية، مصر، 1397هـ-439/2-440.
- 36- فتح القدير، لابن الهمام كمال الدين محمد البواسي، مطبعة 1389هـ-1970م، 23/1.
- 37- تخریج الفروع على الأصول للزنجاني، شهاب الدين محمود بن أحمد: تخریج الفروع على الأصول، تحقيق: محمد أديب صالح، مؤسسة الرسالة، ط 3، 1399هـ-1979م، ص. 52.
- 38- المقتضب للمبرد أبو العباس محمد بن زيد: تحقيق: محمد عبد الخالق عضية، طبعة المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، القاهرة، 1388هـ، 10/1.
- 39- الكتاب لسيبويه، 304/2، 438/1.
- 40- انظر المقتضي، 10/1.
- 41- انظر المصدر نفسه، 10/1.
- 42- فواتح الرحموت شرح مسلم الثبوت للكنوي الأنصاري عبد العلي محمد بن نظام الدين ط 1، المطبعة الأميرية، بولاق، مصر، 1334هـ، 229/1.
- 43- أصول السرخسي 202/1.
- 44- أصول السرخسي 202/1. نهاية السؤل وبهامشه التقرير والتحبير للكمال بن الهمام، للأسنوي جمال الدين، المجلد 1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1403هـ-1983م، 229/1.
- 45- رواه مسلم في كتاب الجمعة: 158/6 بشرح النووي من حديث عدي بن حاتم منفردا به، كما رواه أبو داود والنسائي 71/6 شرح السيوطي.
- 46- انظر مسلم الثبوت ص. 232.
- 47- سورة البقرة: الآية 195.
- 48- انظر أصول السرخسي 202/1.
- 49- المعتمد في الأصول، البصري أبو الحسين محمد بن علي بن الطيب، دار الكتب العلمية، بيروت/لبنان، 1403هـ-1983م، 35/1.
- 50- سورة آل عمران: الآية 43.
- 51- انظر القواعد والفوائد الأصولية لابن اللحام علاء الدين الحسن الحنبلي، تحقيق: محمد حامد النفيقي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1، 1403هـ-1983م، ص. 122، وأصول السرخسي 200/1 وما بعدها.

- 52- سورة البقرة: الآية 158.
- 53- انظر أصول السرخسي 202/1.
- 54- القواعد والفوائد الأصولية لابن اللحام، ص. 122-123.
- 55- المصدر نفسه، ص. 123.
- 56- التبصرة، ص. 231.
- 57- أصول السرخسي 204/1.
- 58- انظر المصدر نفسه. 200/1.
- 59- انظر أصول السرخسي 204/1.
- 60- انظر أصول السرخسي 203/1-205. والمعتمد لأبي الحسن البصري ص 31/1-33.
- 61- انظر مسلم الثبوت 231/1، أصول السرخسي 204/1.
- 62- انظر أصول السرخسي 204/1.
- 63- انظر أصول السرخسي 206/1-207.
- 64- أصول السرخسي 207/1.
- 65- أصول السرخسي 207/1.

تعريب التعليم الجامعي وأهم المشاكل التي تواجهه

د. عبد الرؤوف خريوش (*)

جلية في جامعاتنا باعتماد لغته، إذا ما استثنينا سوريا والسودان مؤخراً، ورغم النداءات الصادرة عن المجامع اللغوية والجامعة العربية ونداءات العلماء العرب الداعية إلى اعتماد اللغة العربية كلغة تدريس، إلا أن هذه النداءات لم تلق مجيباً.

إن التدريس باللغة العربية لا يعني إهمال اللغة الأجنبية، إذ من خلالها يمكن الاطلاع على ثقافة العالم الآخر وإبداعاته وتطوراته في المجالات العلمية، وإنما الدعوة إلى التعريب تأتي باعتماد اللغة العربية لغة حوار وتآليف علميين، من أجل تعميق الوعي والفهم باللغة الأم، الأمر الذي يؤدي إلى التطوير والنهوض؛ لهذا كله فإن للتعريب أهميات: علمية، ولغوية، وقومية، هذه الأهميات ترتبط بالحياة المعاصرة للإنسان العربي الساعي دوماً للتقدم والتطور والتخلص من التبعية والجمود ليعود كما كان في الماضي ذا إشراقات وإبداعات علمية تدفع به ليكون في مصاف الأمم المتقدمة.

أهمية التعريب القومية:

إن أهمية التعريب قومياً تأتي في أنه يوحد العرب في لغة الحوار الموحدة والمعروفة لديهم، أضف إلى أن اللغة قادرة على

أهمية التعريب والحاجة إليه في الحياة العربية

المعاصرة:

بقيت جهود الاستعمار الرامية إلى طمس لغة ودين المجتمع العربي متواصلة، تهدأ حيناً وتحث حيناً آخر؛ لكنها ظلت منذ الحملات الصليبية إلى اليوم حليماً يراود المستعمرين وأملأ في أعماقهم، وسيبقى صراعاً حضارياً علمياً يعبر عن وجود أمة - لغة وعقيدة - تبقى ببقائنها وتزول بزوالها.

إن الجهود العربية في المجال العلمي والتي بدأت في عهد النهضة تعد حلقة من سلسلة متواصلة لدعم التراث العلمي العربي وتطويره، وقد واجهت هجمة استعمارية شرسة، عصفت بتلك الجهود إثر استعمار الوطن العربي من محيطه إلى خليجه، هذا الاستعمار أدى بدوره إلى قتل روح الإبداع، ومنها البذرة الأولى وهي التدريس باللغة العربية في المجالات العلمية في مناطق الشام ومصر وتونس؛ مما أدى إلى النزوح عن اللغة العربية وهجرها كلغة تدريس، والتدريس بلغة المستعمر الأجنبي الإنجليزية في الشرق والفرنسية في المغرب العربي.

رغم زوال الاستعمار مازلنا نشهد بقايا الاستعمار واضحة

حقيقية في عالمنا العربي والإسلامي حتى الآن، ولم نتقدم صناعياً وتكنولوجياً لأننا نجتري أساليب الغرب ومعرفته اجتراراً ونقلها تقليداً دون أن يكون ذلك جزءاً من تكويننا الفكري والاجتماعي⁽⁴⁾.

من هنا فإن التعريب أهمية علمية على المستوى القومي إذ يرفد الأمة بعلوم العصر ويساهم في تنمية المجتمع عامة فيكون العلم في تناول الجميع مما يساعد على ازدياد الوعي وتنامي الجماهير عامة.

ولعل التعريب يساهم في فتح آفاق علمية واسعة ويساهم في إيجاد التكنولوجيا وإبداع المشتغلين بالعلوم مما يؤهلهم إلى الابتكار العلمي حين يتعمقون في فهم التعريب بلغتهم، لأن اللغة القومية تكون هي لغة الأفكار والأحاسيس للإنسان، ومن خلال التجارب التي قيس في الجامعات، وجد أن أهمية التعريب في المستوى العلمي، تساهم في انخفاض نسبة الرسوب، إضافة إلى ازدياد نسبة الوعي والفهم، ففي أواسط الستينات في الجامعة الأمريكية في بيروت، أجريت تجربة على مجموعتين من الطلاب: الأولى تلقت المادة العلمية بالعربية والأخرى بالإنجليزية بتوزيع متكافئ للطلاب؛ فوجد أن نسبة الوعي والفهم والاستيعاب بالعربية 76% في حين أن الفهم في اللغة الإنجليزية 60%⁽⁵⁾.

أضف إلى ذلك، أن تعريب العلوم له أهمية في الجانب المهني، إذ إن التلقي باللغة الإنجليزية يخلق لدى الطبيب والصيدلي عزلة عن المجتمع لغوياً وعلمياً، لذلك لا بد أن يعي المجتمع هذه الجوانب، وأن يساهم في رفع مكانته؛ لأن التدريس باللغة الأجنبية يؤدي إلى قطيعة لغوية تؤدي إلى قطيعة فكرية.

أهمية التعريب اللغوية

إن للتعريب أهميات لغوية كثيرة فهو يساهم في إثراء اللغة العربية لدى الأستاذ حيث يتعمق بلغته أكثر مما يقتضي الابتكار

إيجاد كيان عربي موحد، يتمتع بمركزية عربية قوية " اللغة مكون أساسي من مكونات هويات الأمم " ⁽¹⁾. لذلك فإن شأن التعريب أن يصيغ الحياة بصيغة عربية، وهو مظهر من مظاهر التوحيد الفكري لشعوب مقسمة إلى كيانات سياسية مختلفة؛ لذلك فإن عامل التوحيد قومياً مهم لأبناء الأمة العربية الواحدة ولا بد من أن تركز الأمة على حضارتها ودينها من جديد "والآن وقد تخلصنا من الاستعمار المباشر في صورة العسكرية والسياسية، والذي شل قدراتنا على الحركة، فإن واجبنا الديني والقومي أن نتابع حركة التحرر الوطني، ونقبل بها إلى غايتها المنطقية بأن نرشد ثورتنا السياسية التي خرجنا بها الاستعمار المباشر بثورة ضارية نعيد بها النظر في كل مجالات حياتنا، فننفي عن وجودنا كل مظاهر التخلف والجمود وموروثات الاستعمار ونظمه"⁽²⁾.

أهمية التعريب العلمية:

تجلى في أن التعريب يرتبط بالثقافة العربية الإسلامية في مواجهة التحديات لأن اللغة العربية لغة الثقافة والحضارة وليست لغة العلم فقط؛ لذلك فإن أسباب عدم النهوض العلمي كحقيقة في عالمنا الإسلامي والعربي حتى الآن، هو ارتباط علومنا باللغة الأجنبية المستمر في سبيل الوصول إلى المعرفة بدلاً من ربطها باللغة العربية فانعزلت عن ماضيها في غربة عن تراثها وتاريخها ولغتها، فحدث الإنفصام الثقافي الذي زاد اليوم بين العلم وحضارة الأمة، فغدا العلم هجيناً في شجرة لا تألفه، وأدى ذلك إلى بقاء الأمة ناقلة بدلاً من أن تكون أمة مبدعة⁽³⁾. من هنا فإن أهمية التعريب العلمية هي ربط التراث العلمي القديم بمستجدات العلوم الحديثة للنهوض بالأمة؛ فنعيد صقل تراثنا العلمي من جديد بلغتنا القومية بقالب علمي حديث يوصلنا إلى التقدم العلمي، ويخرجنا من ردهات الثبوت ويجد لنا مكاناً بارزاً وهاماً إلى جانب الحضارات المتقدمة الأخرى، "لم تقم نهضة علمية

والإبداع.

إن تدريس المواد العلمية باللغة العربية يحفز بصورة تلقائية المدرس والمترجم إلى ترجمة هذه المواد باللغة العربية مما يدفعه إلى الأمام ولدعم تجربته وممارسة الترجمة.

وهناك أهمية لغوية أخرى للتعريب وهي الخوض في ألفاظ لغوية ترد إلى لغات أجنبية وردّها إلى جذورها العربية، وهذا يفتح ويسهم في إثراء الدراسات اللغوية المقارنة فقد تعرف الدارسون والباحثون العرب على الكثير من الألفاظ المشكوك فيها وفي معرفة ألفاظ ومصطلحات غريبة هي في الأصل عربية مثل مصطلحات المعادن وألفاظ أثبتتها علماء العرب بعد أن شكك علماء الغرب بأصلها وردوها إلى أصولها العربية؛ فمكنت الدارسين من الوقوف في وجه الدخيل الذي لا يتناسب والذوق اللفظي العربي⁽⁶⁾.

إن قبول اللغة العربية للكثير من المصطلحات العلمية واللغوية ناتج عن خصائص اللغة العربية المتصفة بالمرونة والاشتقاق والنحت والتطور. وهذا يعمل على إغناء اللغة لغوياً وقلّ ما تتصف به لغة أخرى.

ولأهمية التعريب وضرورته، فإن التوصيات حوله صدرت عن كل مؤتمرات التعريب السبعة التي عقدت في أرجاء مختلفة من الوطن العربي فركزت معظم هذه المؤتمرات على ضرورة التعريب. ونجد قرار مجلس الجامعة العربية الذي عقد (1945م) يدعو إلى توحيد المصطلحات العلمية، كما نجد ندوة (1979م) التي عقدت في الخرطوم توصي بالضرورة التعريب وهي ندوة عقدت حول التعليم في مراحله المختلفة، وأيضاً اجتماع المعلمين (1976م) الذي عقد بنفس المدينة أوصى كذلك بضرورة التعريب.

إضافة إلى توصيات مؤتمرات المجامع اللغوية العربية واتحادها.

ورغم ذلك فإننا نجد معظم الكليات العلمية تدرس العلوم باللغات الأجنبية إذا استثنينا سوريا والسودان وبعض أقسام الكليات في جامعة العراق.

إن اللغة العربية نعيشها منذ الطفولة، نحس بالألفة معها والأنس بها. إنها ليست شيئاً منفصلاً عنها أو زياً نرتديه اليوم ونخلعه غداً حينما نشاء، بل هي معنا منذ نعومة أظافرنا، فتشبه الأم قريباً إلى النفس، وإثباتاً في حنايا القلب وخلجات الضمير.

ولا يفهم من التعريب إضعاف اللغات الأجنبية بل تعتبر رافداً يطلع به على ما يستجد من علوم، نفهمها ونعيد صقلها بلغة عربية سليمة، مما يؤهل علماءنا إلى الإنتاج والإبداع. إذ إن التعريب الجامعي تلبية لطموح الأمة العربية في أن يعود إليها مجدها العلمي على أيدي علماءها المعاصرين وهي قومية لها مقوماتها وأسانيدها وقضية تعليمية حتى يستطيع الشباب العربي بلغته الأم تمثل ما يدرسون في العلوم البحثية والتطبيقية تمثلاً علمياً قوياً.

المشاكل التي تواجه التعريب:

واجهت قضية التعريب منذ إن بدأت في العصر الحديث مشاكل عدة، ولعل احتدام تلك المشاكل بدأ مع بداية الاستعمار الأوروبي للوطن العربي، إذ ألغى التعريب في مصر ولبنان واستمر في سوريا.

ورغم استقلال الدول العربية من الاستعمار مع أواسط القرن الحالي، ورغم إنشاء المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومؤسساتها، ورغم نداءات المؤتمرات والندوات إلا أن هذا لم يحد كثيراً من مشاكل التعريب، بل بقيت مشاكل قائمة في كل الدول العربية تتفاوت من قطر إلى قطر. لكنها متقاربة في المشاكل الكبرى. وهذه المشاكل هي:

1- مشكلة الكتاب الجامعي:

هذه المشكلة تعيق التعريب، فالمراجع العلمية باللغة العربية نادرة وقليلة، ولعل سبب ذلك يعود إلى مشكلتي التأليف والترجمة. فعلى صعيد التأليف: نجد أن الكتب العلمية المؤلفة

الجامعة العربية ورغم جهود اتحاد المجامع العربية في توحيد؛
فاختلاف مصدر المصطلح يؤدي إلى اختلاف في ترجمته إضافة إلى
قلة المعاجم الاصطلاحية المتخصصة.

كل هذا يشكل مشكلة في طريق البحث العلمي، ولكن
مشكلة التوحيد ليست مشكلة صعبة في حالة استعمال المصطلح
المترجم في حقل التأليف العلمي لأن حياة المصطلح بالكتب
والاستعمال، لا في طيات المعاجم على الرفوف، وفي حال إيجاد
لجنة عربية موحدة متخصصة تتولى أمر تعريب المصطلح، وفي
حال التعاون بين المؤسسات العلمية العربية فإن هذا كله
سيساهم في الحد من مشكلة المصطلح وتوحيده وترجمته.

3- مشكلة المدرس الجامعي:

تعتمد هيئة التدريس في مصادرها العلمية على لغات عدة
وليست الإنجليزية (لغة التدريس في الجامعات) فقط؛ لذلك
فالإنجليزية هي لغة أجنبية لبعض المدرسين الذين تلقوا علومهم
بلغة أخرى غير الإنجليزية، ومع قلة إتقان بعضهم اللغة العربية
الفصحى، فإنهم يلجأون إلى التدريس بالعامة العربية مع
التطعيم بالإنجليزية، مما يؤدي إلى تشتت المعلومات العلمية
بتشتت مصادرها فيؤدي بدوره إلى تشتت الطالب فكرياً، ويحدث
فجوة علمية بين العلم واللغة.

ومن مشاكل هيئة التدريس قلة إيمانهم بقضية التعريب
والسبب في ذلك يعود إلى عدم اعتماد الأبحاث المترجمة والمؤلفة
باللغة العربية في السلم الوظيفي، كما أن نشر الأبحاث في
دوريات عربية مشهورة معدوم لديهم لقلة توفر هذه الدوريات
التي تتمتع بالمكانة العالية؛ لذلك فإن عميلة تحسين وضعهم
المادي والعلمي كإدخال الترقية على الأبحاث المترجمة والمعدة
باللغة العربية يساعد المدرس على الاهتمام باللغة العربية
وبالتعريب، كما أنه لا بد من مواجهة العامية في التدريس المطعنة

باللغة العربية قليلة جداً إذا ما قيست بالكتب المترجمة والكتب
المؤلفة باللغة الأجنبية، ولعل سبب ذلك يعود إلى عدم وجود
مؤلفين أكفاء باللغة العربية، وإن وجدوا فهم قلة. وعملية
التوزيع، إذ الكتاب العلمي المؤلف باللغة العربية يواجه مشكلة في
التوزيع ومشكلة الطباعة والإخراج الفني غير الدقيق.

أما على صعيد الترجمة، فإن الكتب المترجمة أيضاً قليلة
على الرغم من وجود مكتب للتعريب والترجمة والنشر تابع
للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بدمشق إلا أنه حديث
العهد تأسس (1991م)، وعلى الرغم من ذلك تبقى المشكلة قائمة
والسبب يعود في ذلك إلى عدم وجود الترجمة الفورية لما يستجد
من أبحاث في مجالات المعارف والعلوم عدم ترجمة الكتاب
بطبعاته الجديدة إذ الكتاب يصبح قديماً في معلوماته إذا لم يلاحق
ويترجم كل جديد في الكتاب الأصل. و الكتب المترجمة لا تفي
بالغرض لقلتها، ففي السودان مثلاً ما بين عامي 1970-1980
لم يترجم أي كتاب في حين أن كل ما ترجم في الأردن إلى حدود
1985 لم يتجاوز 50 كتاباً وفي تونس 92 كتاباً⁽⁷⁾. وكذلك قلة
المترجمين الأكفاء ذوي القدرة والخبرة. لذلك تبقى المكتبة العربية
بشكل عام تفتقر إلى الكتب العلمية باللغة العربية مما يعيق
الطالب الجامعي ويدفعه إلى الرجوع للمراجع الأجنبية لتوافرها.
ولذلك لا بد من مواجهة هذا كله من خلال التأليف العلمي
باللغة العربية بإعطاء الحوافز واعتماد ذلك في الترقية العلمية.
والترجمة الفورية لكل ما يستجد من معارف وعلوم الطباعة
الجيدة، والتوزيع الجيد. وتدريب متخصصين أكفاء في التحرير
والإخراج الفني مع التزام الدقة في المعلومات العلمية.

2- مشكلة المصطلح:

إن مشكلة توحيد المصطلح في الوطن العربي ما تزال قائمة
بحد ذاتها، رغم جهود مكتب تنسيق التعريب. ورغم قرار

مرموقة بين لغات العالم، فقد كانت لغة العلوم في كافة الميادين المعرفية، وهذا يعود إلى العناية والاهتمام الكبير بها من قبل أولي الأمر في العصور الإسلامية المزدهرة كالأمويين والعباسيين.

على أن اللغة اليوم تشهد قلة العناية والاهتمام منذ المراحل الأساسية من التعليم إلى المراحل التعليمية العليا، كما أن إدخال لغة أجنبية تدرس بنفس الزمن منذ المراحل الأساسية إلى جانب اللغة العربية يؤثر على مدركات الطالب، مما يدفعه إلى التشتت في التفكير ما بين لغتين فيؤثر على إبداعه ونميط تفكيره، فينتج عن ذلك ضعف في لغته الأولى (الأم) فيبدأ بالتفكير بنمطين مختلفين ليعبر بلغتين مختلفتين.

وفي المراحل التعليمية العليا، أصبح التدريس باللغة الأجنبية في معظم الجامعات العربية إذا ما استثنينا سوريا والسودان وبعض الموائد للسنوات الأولى في بعض الجامعات المصرية، لأن لغة الحوار أصبحت بالمحافل العلمية العربية باللغة الأجنبية، فمؤتمر طب الأسنان العربي التاسع عشر الذي عقد بالخرطوم 1994/12 كان فيه الحوار بالإنجليزية، بل الذي أثار الاستقراب أن إحدى الندوات كانت عن "المسوك وفوائده" ولكنه قدم باللغة الإنجليزية وتلاه النقاش بالإنجليزية.

إن كل هذا يؤدي إلى قلة الاهتمام باللغة العربية ويدعم رأي القائلين بأن اللغة العربية لغة دين وليست لغة علم وحضارة، لأجل ذلك فإن الاهتمام باللغة العربية من الأساس بعدم إدخال لغة أجنبية في المراحل الأولى تدفع بالطالب إلى التفكير بلغة واحدة يتكلمها ويفكر بها دون أن يتشتت فكره مع لغة أخرى ملازمة له في التفكير والنطق، كما أن الطالب الجامعي بحاجة إلى التشجيع على البحث في اللغة العربية والترجمة كاعتماد ذلك في المقرر الجامعي. هذا كله يدفعه إلى الاهتمام باللغة العربية والتركيز على الفصيحة منها.

بالإنجليزية ولا بد من الإلمام بالفصحى لكي يتمكن المدرس من التدريس بها.

4- مشكلة المعاجم:

لا شك أن المخطوطات العربية التي رهن الرفوف هي بالملايين ولعل العلمي منها يتجاوز الآلاف، وهذا كله أدى إلى ضعف المعاجم العربية المؤلفة في الميادين المختلفة وقلتها، إذا ما قيسَت بالمعاجم المؤلفة باللغات الأجنبية، ولعل أهم ما تقتدر إليه المكتبة العربية هو المعجم التاريخي الذي أصبح لا بد منه، وهذا لا يتم إلا إذا تحقق عدد كبير من المخطوطات العلمية والأدبية.

إضافة إلى أن المعاجم المتخصصة بالياديين العلمية المنشورة باللغة العربية أو المترجمة لم تتضمن كل المصطلحات، في اللغات الأجنبية، ولن تكفي الثلاث السنوات القادمة في ظل الظروف الراهنة من ترجمة كل المصطلحات العلمية وإصدارها على شكل معاجم اصطلاحية كما يخطط لذلك مكتب تنسيق التعريب بالرباط والسبب في ذلك يعود إلى تطور العلوم إضافة إلى تشتت الجهد العربي ومؤسساته وقلة إيمان معظمها بالجامعات -مثلاً- بالتعريب.

لهذا كله لا بد من البحث عن هذه المصطلحات في التراث العلمي العربي واستخدامها في حقل التأليف العلمي، وهذا يتم من خلال تحقيق المخطوطات العلمية في التراث العربي مما يساهم في إيجاد معجم تاريخي قادر على استيعاب كثير من المصطلحات والكلمات وردتها إلى أصولها، على غرار معجم أكسفورد التاريخي ومعجم وجريم الألماني كما أن الترجمة الفورية للمصطلحات تساعد على وضع اشتقاقات للمصطلح بصيغة عربية وهو المطلوب من المصطلح في الوقت الراهن.

5- مشكلة اللغة العربية:

عاشت اللغة العربية عصوراً زاهرة، وكانت لها مكانة

ما بين مؤيد ومعارض خلال مؤتمر التعريب السابع في الخرطوم وأدى ذلك إلى تشتت الجهد العربي في هذا المجال. وحتى الدول المؤيدة للتعريب والتي حضرت المؤتمرات فإن جامعاتها العلمية ما زالت تدرس باللغة الأجنبية - لغة المستعمر - على الرغم من وجود قرار عربي صادر عن جامعة الدول العربية ينص على ضرورة التعريب، وجعل اللغة العربية لغة التدريس في الجامعات .

لذلك لا بد من إيمان هذه المؤسسات العلمية بضرورة التعريب، وتوحيد الصفوف العربية في هذه القضية والتي تتجاوز إمكانيات البلد الواحد، مع وجود قانون يلزم هذه المؤسسات بضرورة تنفيذ القرار، مع التنسيق بين المؤسسات العلمية في هذا المجال. كل ذلك يدفع بعملية التعريب إلى الأمام ويحد من المشكلة.

8- المشكلة الاجتماعية:

وهي من المشاكل التي تواجه المتعلم عند تخرجه، وولوجه الحياة العملية وخصوصاً المتخرج من الكليات العلمية المهنية، فالطبيب يجد هوة ما بين اللغة التي تعلم بها ولغة الحوار العلمي مع المجتمع، وكذلك المهندس الزراعي عند الحديث عن الآفات الزراعية التي تواجه المزارعين.

لهذا فإن حل هذه المشكلة مرتبط بحل كل المشكلات السابقة الذكر، إن هذه المشكلة مرتبطة بالمرجات العلمية، أي بعد تخرج الجيل الجديد القادر على حمل زمام المبادرة، فإعداده لفترة وجيزة بلغة أجنبية ووضع في مقدمة الركب لمواجهة المشاكل بلغة الأم يؤثر على عطائه ويؤدي إلى عزله عن العلم الذي تلقاه باللغة الأجنبية في فترة وجيزة، فالطبيب لا يتعامل مع مريضه بلغة العلم الأجنبية وكذلك المهندس مع الفلاح مثلاً . فهذا يؤدي كله إلى عزله عن المجتمع لغوياً ويتعامل معه بلغته

ومن مشاكل اللغة إدخال العامية في الحوار وفي قاعة الدرس بحجة أن إيصال المعلومة هو الهدف . ولكن كيف يفكر ويبعد بلغة بعيدة عن العلم؟ فالعامية ليست لغة مصطلحات ولا لغة علمية، فمن أسباب قلة الاهتمام بالعربية إدخال العامية بدل الفصحى في محافل عدة حتى في قاعة الدرس منذ المراحل الأساسية إلى المراحل العليا من التعليم لذلك لا بد من احترام الفصحى وجعلها لغة تدريس والتركيز عليها خصوصاً في المراحل الأساسية.

6- مشكلة الطالب الجامعي:

إن قلة المراجع العربية وقلة المصطلحات والمعاجم وضعف هيئة التدريس وقلة إيمانهم بالتدريس باللغة العربية الفصحى يؤثر سلباً على الطالب فتصبح قضية التعريب بالنسبة إليه مشكلة بحاجة إلى حل، فالطالب الجامعي في المجالات العلمية يتلقى تعليمه بالأجنبية فتصبح هي لغة الحوار والتفكير والبحث بالنسبة إليه، وهذا يؤثر على المجتمع بصفة عامة إذ يجد صعوبة في الموازنة بين لغة الحياة اليومية (المجتمع) ولغة العلم (الأجنبية).

لذلك فإن إدخال التعريب خطوة بعد خطوة مع جعل لغة الحوار بالعربية الفصحى ودفعه إلى الترجمة وكتابة الأبحاث بالعربية كل هذا يؤدي إلى حل هذه المشكلة ومن شأنه أن يرفع مكانة اللغة العربية التي أصبحت اليوم إحدى لغات العمل في الأمم المتحدة.

7- مشكلة المؤسسات العلمية العربية الحكومية وغير الحكومية:

إن المؤسسات العلمية المحلية والعربية الحكومية وغير الحكومية، ضعيفة الإيمان باعتبار اللغة العربية لغة علمية وهذا معوق أساسي للتعريب، إذ انقسمت الدول العربية في هذا الشأن

العامة، لذلك لا بد من رابط بينه وبين العلم وبين المجتمع، وهذا لا يكون إلا بلغة مشتركة وهي اللغة الأم.

9- المشكلة المادية:

إن قلة الدعم المادي وعدم وفرته يؤثر على كل ما ذكر، فالمادة هي أكبر المشاكل التي تواجه التعريب، إذ التعريب الشامل من تأليف وترجمة وإعداد الكادر المؤهل، كل ذلك بحاجة إلى دعم مادي كبير يتجاوز إمكانيات البلد الواحد، لذلك لا بد من تكاثف الجهود بين المؤسسات العلمية الوطنية في البلد الواحد وبين المؤسسات العربية في الوطن العربي.

كذلك لا بد أن تتبنى مشروع التعريب عربيا جهة مركزية قوية على صعيد الوطن العربي لها إمكانيات ضخمة متوفرة. ولعل الحل الأمثل لمواجهة هذه التحديات كلها هو البدء بالتدريس باللغة العربية خطوة بعد خطوة، لأنه الطريق الأمثل للتعرف على الصعوبات وحلها في نفس الوقت.

خاتمة:

إن قضية التعريب ليست تأليفا وترجمة. أو بحثا عن أصل كلمة، إنما هي قضية تفكير، كيف نفكر؟ وبأي لغة؟ ولماذا؟ وقبل تحديد أداة التفكير يجب معرفة الذات من نحن؟ إذ الفكر غالبا لا بد أن يعبر عنه بلغة تتماشى مع تقدم الأمة الحضاري والفكري، لكي تجد لنفسها مكانا بين الأمم تخرجها من ردهات الثبوت والجمود، وهذا يتم فعلا إذا استطعنا أن نحدد لأنفسنا منهجا فكريا بعيدا عن التدخلات الخارجية، فالثقافة والفكر العربي والإسلامي المتجذر منذ أكثر من أربعة عشر قرنا من الزمن، كفيل بأن يخلق منهجا فكريا يخلص الأمة من بقايا الاستعمار، فها نحن خرجنا من دائرة الاستعمار، فعلينا إذا أن نجد لغة علمية قادرة أن تربط الماضي بالحاضر، وتدفع الأمة إلى الأمام والازدهار وهذا يعني أن ترتبط اللغة بالتفكير الذي يفكر به المجتمع لكي يحصل التقدم.

أما إذا فكرت الأمة أي أمة بعقلها وعبرت عنه بلغة أخرى فإن الهوية ستزداد وسيبقى التفكير سطحيًا، ولذلك فالأمة العربية إذا فكرت بعقلها العربي وعبرت عن هذا الفكر باللغة الأجنبية فإنها ستبقى ثابتة، لأن اللغة وعاء للأفكار والأحاسيس فلا التفكير وحده يكفي ولا اللغة وحدها تكفي. فلا بد من تفكير تعبر عنه لغة تنتمي إلى الإطار الفكري للأمة.

والوطن العربي اليوم ومنذ الفكر النهضوي كان صراعه في أن يجد لغة تعبر عن تفكيره وحارب الاستعمار هذه الفكرة ليبقى المجتمع العربي بعيدا من روحه الفكرية المعبر عنها بلغته، بل هناك أدوات استعمارية حاولت محاربة اللغة بتغيير حروفها وأشكال رسمها بالأحرف اللاتينية، إلا أن محاولاتها باءت بالفشل، ولكن الاستعمار استطاع أن يحول لغة العلم والتفكير من العربية إلى لغته في مجال تدريس العلوم لكي ينجح في إثبات دعوته القائلة بأن اللغة العربية لغة دين لا لغة علم.

ورغم ذلك فإن هناك محاولات بدأت منذ بداية القرن وما زالت مستمرة، بدأت مع الدولة العربية بدمشق 1918م ولا زالت. ومع بداية 1945 م نشأت الجامعة العربية، وبدأت الخطى تسير رغم أنها بطيئة، إلا أننا نلاحظ إنجازات هامة في مجال التعريب كالحاصل في سوريا والسودان وما نلاحظه من حركة نشطة لتعريب المصطلحات العلمية خصوصا ما يقوم به مكتب تنسيق التعريب من جهود مع الجامعات اللغوية.

إن قضية التعريب قضية ترتبط بعقولنا وانتمائنا. فإذا أحست المؤسسات العلمية العربية وأحس المجتمع بأنه من الضروري أن يحصل التعريب لتكون لغتنا تعبيرًا عن فكرنا ووعاء له فإن القضية ستنتجح وستكون كل المعوقات هي معوقات يسهل التغلب عليها وليس حلها بالمستحيل، لذلك ندعو إلى:

- إنشاء مؤسسات للتعريب والترجمة والتوزيع وطنيا وإقليميا وعربيا دعما لجهود الجامعات اللغوية،

- التعاون والتنسيق بين المؤسسات العلمية في الوطن العربي،
- الاهتمام باللغة العربية من مراحلها الأولى .
- توفير الدعم المادي المطلوب للتعريب .
- الاهتمام بالتراث العلمي كتحقيق المخطوطات .
- تطوير الدراسات العلمية باللغة العربية .

الهوامش

- 1- محمود إبراهيم: تعريب التعليم العالي، دار آفاق للنشر. عمان . 1994 ، ص46.
- 2- عوني الشريف قاسم، الإسلام والثورة الحضارية ، دار القلم بيروت، 1980 ، ص65 .
- 3- تعلم العلوم الصحية والفنية باللغة العربية ، منظمة الصحة العالمية، القاهرة، 1991 ص6.
- 4- عوني الشريف قاسم، الإسلام والبعث القومي ، دار القلم، بيروت ، ص206 .
- 5- انظر تعلم العلوم الصحية ، ص11 .
- 6- انظر عبد العزيز بن عبد الله، التعريب ومستقبل اللغة العربية، صادر عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، 1975 ص105 .
- 7- دراسات من واقع الترجمة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1985، القسم الأول.

II- ندوة المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب

والترجمة في المجال التعليمي

تطوان : من 20 إلى 23-10-1998

1. كلمة السيد وزير التعليم الثانوي والتقني

د. عبد الله ساعف

2. كلمة السيد مدير المكتب

د. عباس الصوري

3. كلمة السيد مدير المدرسة العليا للأساتذة بتطوان

د. عبد الوهاب بنعجيبة

4. كلمة السيد رئيس شعبة الترجمة

5. برنامج الندوة

أ- الأبحاث

1. صناعة المعجم العلمي المختص من منظور اللسانيات الحديثة

د. جورج مصري

2. المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول

د. محمد ساخي / د. محمد نايت الحاج

3. المعجم والمصطلح بين الاختلاف والائتلاف

د. سعيد الخـلـلـادي

4. ديداكتيك المصطلحية

د. رشيد برهون - د. محمد الرهوني

5. Le statut de concept

Pr. Mostapha El Alaoui

كلمة السيد وزير التعليم الثانوي والتقني

د. عبد الله ساعف

في إطار الخطة التي تنهجها وزارة التعليم الثانوي والتقني لتفعيل دور المدارس العليا للأساتذة وإعادة الاعتبار إليها وللعاملين فيها من أساتذة باحثين وإداريين وطلبة، وخلق دينامية جديدة في المجالات المتعددة التي تشتغل فيها، تبادر الوزارة إلى تشجيع ودعم الأنشطة العلمية التي تنظمها المدارس العليا للأساتذة، وندوة : " المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في المجال التعليمي "، التي نفتتحها اليوم بالمرسة العليا لتطوان تعتبر تأكيداً على قدرة المدارس العليا للأساتذة على تفعيل الحركة التربوية ودعم قطاع التعليم الثانوي والتقني ، والارتقاء به إلى المستوى الذي نتوخاه من خلال إعادة هيكلة مسالكه، و مناهجه وبناءه الإدارية، وتجديد أساليب قيادة الثانويات باعتبارها الوحدات الأساسية لنظامنا التعليمي، ومركز إشعاع ثقافي داخل محيطها.

وغير خاف عليكم، أن للترجمة أبعاداً حضارية وأهمية تربوية وتنموية قصوى، فبالإضافة إلى كونها تشكل وسيلة لمسايرة ركب التقدم والتغيير، ووسيطاً فعالاً للتعريف بإنجازات البشرية في مختلف المجالات الأدبية والعلمية والتكنولوجية، وفي الاطلاع على المستجدات في مختلف اللغات والثقافات، فهي بمثابة طاقة حية قادرة على الارتقاء بالآداب والعلوم والتكنولوجيات وعلى إغناء اللغة وتطويرها بما يجعلها تواكب البحث والتجديد. وقد ساهمت الترجمة، كما تعلمون في احتفاظ الإنسانية بالكثير من التراث العالمي وإنقاذه من الضياع والتلف اللذين تسببت فيهما الحروب والفتن والكوارث الطبيعية.

ويمكن القول، بدون مبالغة، إن الترجمة لم ترق في بلادنا إلى المستوى الذي كانت قد وصلت إليه فيما مضى في بعض البلدان ، ولم تؤد الدور التنموي الذي أثبتت الدراسات أنها مؤهلة للقيام به، وأسوق مثلاً لهذه الدراسات، بحثاً قامت به يابانية خلال الستينيات، أثبت الدور الفعال والإيجابي للترجمة من اللغات الغربية إلى اللغة اليابانية في تنمية اليابان. كما يمكن القول، إن ضعف أداء الترجمة في بلادنا فوت عليها فرصة الاستفادة من الحركات الفكرية الفلسفية والاجتماعية على الخصوص في البلدان الغربية والبلدان الشرقية ومسايرتها والتجاوب معها والاحتكاك بها.

وكلنا يعلم أن تجربة المغرب في مجال الترجمة، إذا استثنينا حالات معزولة ومساهمات متواضعة، بدأت بالأساس بإدراج مادة الترجمة ضمن برامج التعليم الثانوي، وبإنشاء شعب لتكوين أطر هذه المادة والبحث في القضايا المرتبطة بها من حيث الأسس الاستمولوجية، والديداكتيكية، وطرق التدريس وغيرها.

ولقد أحرزت المدرسة العليا للأساتذة بتطوان على السبق في مجال تدريس الترجمة لكونها المؤسسة الأولى، والوحيدة حالياً، التي تضطلع بمهمة تحضير التبريز في الترجمة إلى جانب تكوين أساتذة التعليم الثانوي لهذه المادة التي ما زالت لم تعمم بعد.

أما فيما يخص التعريب، فإن السياسة التعليمية التي تنهجها بلادنا تهدف إلى ضمان استيعاب العلوم والرياضيات من طرف المتعلمين وإلى دعم اللغة العربية وإغنائها وذلك للرفع من مستوى الأداء فيها تعليمياً وتعلماً. وقد واكب تعريب المواد العلمية في التعليم

الأساسي والتعليم الثانوي والعام والأصيل تشجيع اللغات الأجنبية إن على المستوى الكمي بالرفع من عدد الساعات المخصصة لها ومن معاملاتها أو على المستوى النوعي بتحسين أساليب تدريسها وإعادة تكوين أساتذتها والرفع من جودة كتبها المدرسية وتوفير معيناتها اليداكتيكية.

كما أن بلادنا تولي مجال المصطلح عناية خاصة باعتباره الوسيلة الأساسية في التعريب، والسبيل الوحيد لتكوين المعارف لجعل اللغة العربية قادرة على الحضور بكيفية مشرفة في محافل التقدم العلمي والتكنولوجي.

وليتم لنا ذلك، كان لزاما علينا أن نتضافر الجهود للقضاء على الفوضى التي يعرفها مجال وضع المصطلح العلمي في الوطن العربي والتي وضعت مخططي ومنفذي تعريب المواد العلمية والرياضيات أمام صعوبات وقضايا لم يتم تجاوز معظمها إلى حد الآن. وأود بهذه المناسبة، أن أنوه بالدور الذي ما فتئ مكتب تنسيق التعريب التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم يؤديه خدمة لقضايا التعريب وتوحيد المصطلح العربي. وما مساهمته اليوم في هذه الندوة حول "المصطلح الموحد في خدمة التعريب والترجمة في المجال التعليمي"، إلا دليل آخر على الجهود التي ما فتئ يبذلها في بلادنا لتذليل الصعاب التي يواجهها أساتذة الرياضيات والعلوم في قطاع التعليم الثانوي والتقني الذي يخصصنا، وتنوير باحثينا في المدارس العليا للأساتذة. وفي الختام، أتمنى لكم التوفيق فيما أنتم مقبلون عليه من أعمال خلال أيام الندوة وآمل أن ينبثق عن هذه الندوة ما يكفي من الأفكار والآراء لتسهيل مأمورية الدارس والمدرس وكل من يهتم بهذا المجال. وفقنا الله لما فيه خير بلدنا.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته، ، ،

كلمة مدير مكتب تنسيق التعريب

د. عباس الصوري

إنه لمن دواعي الحمد والمنّ لله وحده أن نلتقي برحاب هذا المعهد العلمي العامر، الذي يجعل من التكوين البيداغوجي لرجال التربية ببلادنا شأنه ودأبه ومركز عنايته، كما يضع من جملة مقاصده ومبتغاه رفد لغة الضاد وتنميتها بالإغناء والترجمة مما يدفع بها إلى التطور واللاحاق باللغات الحية الأخرى الفاعلة في حياتنا الثقافية والعلمية.

فاللغة العربية، بالإضافة إلى مكانتها الخاصة في ثقافتنا وحضارتنا وتاريخنا على مدى أكثر من أربعة عشر قرناً، تشكل أقوى آصرة تجمعنا في مصير واحد ومعترك واحد مع هذه الأمة العربية التي تتوزع إلى اثنتين وعشرين دولة، في بقعة جغرافية شاسعة تمتد من غرب إفريقيا إلى تخوم آسيا، كما أنها تهم شعوباً أخرى لا تنطق بالعربية ولكنها تدين بالإسلام وتعد بمئات الملايين ممن يجعل الكعبة قبلته ويجعل من القرآن دستوراً.

هذه اللغة إذن جديرة بكل إجلال وإكبار، خصوصاً إذا كانت بماضيها المشرق وحاضرها المتحفز تملك من أسباب النمو والحياة ما هو كفيل بأن يجعلها في مصاف اللغات الحية المعاصرة المتقدمة.

لكننا عندما نلقي نظرة على الواقع الفعلي لحياة هذه اللغة بأوطاننا العربية نلمس عدة إكراهات تحول دون أدائها لوظيفتها الثقافية والحضارية مما أدى إلى مزاحمتها والتضييق عليها بعامل الازدواج أو الهيمنة الموروثة عن العهد الاستعماري الذي كانت فيه موضوع محاربة وهدفا للاستئصال.

وهكذا برزت في العالم العربي هذه المفارقة العجيبة والمتجلية في الدعوة إلى تعريب العرب وكأن العرب ليسوا عرباً سوى بالاسم. فإذا كان من باب تحصيل الحاصل عدم القول بأسبنة الإسبان وأمركة الأمريكان. فإننا نحن العرب قد قبلنا فكرة تعريب العرب. وكان هذا من أسباب الإبهام في الحديث عن التعريب وإكراهاته.

فالتعريب مستويات كما نعلم، منه ماله اتصال بالممارسة ومنه ما يتصل بالعلم والتنظير.

– تعريب المحيط والوسط التي تتحرك فيه الأمة العربية

والخلل باد على هذا المستوى في استعمال غير اللغة العربية في الإدارة والتواصل الاجتماعي وفي الحياة المعيشة من تجارة وعادات وتقاليده وأنماط التعبير الفني.

– تعريب الثقافة: وهذا يعني تعريب التعليم أساساً.

في كثير من الدول العربية ما نزال نجد تمسكاً بنظام الازدواج أو الهيمنة في لغة التعليم منذ مرحلة مبكرة من التعليم الابتدائي (بل وفي الروض بالتعليم الخاص)، وبعضها الآخر يلقي خطاباً متناقضاً يفصح تذبذبه في عملية تكوين الأجيال العربية. مع أن الحقائق العلمية والتربوية تقرر أن التعليم في مرحلة التكوين والتثقيف (الأساسي والثانوي) لا يمكن أن يكون بغير اللغة التومية.

وكما لاحظنا أن الشروط الموضوعية لتعريب المحيط غير متوفرة، كذلك تعد الاستجابة العنوية للمشاعر القومية وحدها لا تكفي لإرساء استراتيجية جادة لعملية التعريب باعتباره أساس التكوين التكامل للمواطن العربي. فالمواطنة تعني الحياة والاندماج في وطن محدد وفي مجتمع محدد، يعد الفرد عنصرا من نسيجه، فكيف يحصل ذلك عندما يتأسس التعليم على الرطانة بلغة أجنبية لا علاقة لها بحياته في المجتمع، فاللغات المتباينة كالثقافات المتباينة قابلة لأن تتحاور وتتناظر ونحن في عصر الاتصال والانفجار الإعلامي، ولكنها لا تتداخل إلى حد الامتزاج، وإذا حصل ذلك تكون الغلبة للغة الأقوى أي لهيمنتها.

فالهيمنة الموروثة المشار إليها تتعارض مع القول بالانفتاح على العالمية من خلال ما يسمى باللغات الدولية الكبرى، كالإنجليزية مثلا، لأنها طرأت في ظروف سياسية وتاريخية معينة ثم استقرت لتشكل واقعا موروثا مثلما حصل في المغرب العربي المحافظ على اللغة الأجنبية، فالاستمرارية اللغوية الأجنبية لا يفسرها تبرير مقنع، والقول باختصار الطريق، طريق التعريب الطويل والشاق باحتضان أداة جاهزة لا يتعارض مع المشاعر القومية للأمة فحسب وإنما يتعارض أيضا مع هذا المنطق الجاهزي، منطق: (Prêt à porter) ذاته عندما يتمسك بلغة لم يعد لها دور في النشاط العلمي وأصبحت ضمن اللغات التي تشكو التخلف في ركب الحضارة المعاصرة.

ونحن نستعير هنا قولة للعالم اللساني جاكوبسون الذي يقول "إن اللغات لا تختلف باختلاف طاقاتها التعبيرية بقدر ما تختلف باختلاف ما يجب أن تعبر عنه" ويقول "من الممكن ترجمة أي كتاب في الفيزياء النووية إلى لغة البامبارة أو اللغة الفولانية شريطة القيام بالمجهود اللغوي المطلوب". كما نبه إلى ذلك عضو من أكاديمية الملكة.

ومعنى هذا أن التقدم الذي تفتقده لغة كالفصحى يمكن تعويضه بالترجمة العلمية الدقيقة والمنهجية، وهذا يعصمها من الوقوع في قبضة الهيمنة اللغوية الموروثة (فالتقدم - كما يقول الأستاذ أحمد الأخضر غزال منوط بقيمة الاتصالات وتبادل الخبرات - وأن أحادية اللغة (الفرنسية في حالتنا) ليست محتومة، وحتى بالنسبة للارتقاء في أحضان الإنجليزية يراه (نوعا من الاحتقان) ومعناه قبول (خضوع تقييم البحث العلمي لحكم الولايات المتحدة والاستعداد المجلات الأمريكية الكبيرة، وهذا ما بدأ العالم بأسره يفكر في التخلص منه لأنه في غير صالح للعلم والمعرفة) ومخل بالتقدم العلمي وبقيم الحاجة إلى التواصل وتبادل الخبرات.

والواقع أنه كلما أثير موضوع التعريب أثير إلى جانبه مشكل المصطلح الملائم والموقف من الترجمة، فالتبرير الذي يقدمه دعاة الأداة الجاهزة كثيرا ما يكون انعدام كفاية المصطلحات العلمية في العربية من حيث الكم الذي يجري بوتيرة مذهلة ومتنامية، وكذلك من حيث التنوع أي بتلبية حاجة اللغة العربية من المصطلحات في سائر الميادين العلمية المختلفة. والباحثون العرب من خلال هذا المنظور يجعلون أنفسهم في موقع الاستسلام والهزيمة قبل بداية المعركة، فاستدراك ما لاحظوه من نقص يتم من وجهتين:

أولاً: عن طريق التعليم العلمي الذي يجب أن يبدأ ويستمر إلى نهاية المطاف بالتعليم العالي باللغة العربية الذي يتولد عنه حتما الإنتاج باللغة العربية والبحث والترجمة للاتصال بالخبرات الأخرى. ومشكل القصور في تتبع حركة إنتاج المصطلحات ليس مقصورا على العربية وحدها ويمكن التغلب عليه بالترجمة العلمية الدقيقة، فالتعريب الذي تؤازره الترجمة في معظم اللغات الأساسية وهذا من شأنه تعدد المراجع وتنوع المصادر واتساع مجال النقل. وهذا في نظر أحد الباحثين منطلق الخلق والإبداع.

ثانياً: أن مفهوم "العلم" تغير في عصر الانفجار المعلوماتي والعولمة (أصبح ينتمي إلى الماضي - كما يقول أ. المنجرة - ولم يبق العمل جاريا به)، يقول: (لقد دخلنا في ما يسمى بمجتمع معرفي Une société du savoir وعلى حسب تقدير (رايت) فإن 90% من المعرفة كلها ناتجة عن عمل 30 سنة الأخيرة. ثم يستشهد برونو هاهو أمين منظمة الأمم المتحدة الأسبق في أن (التنمية تكون حينما

يصبح العلم حضارة وثقافة Le développement c'est la science devenue culture. بعد بضع سنين من الآن، يقول: ستكون 90 % من الترجمة آلية عن طريق الحاسوب).

وفي انتظار ذلك نتمنى الرجوع إلى جادة الصواب في سياساتنا التعليمية العربية، لأن الترجمة لا يمكن أن تزدهر إلا إذا اعتنت الأمة بلغتها القومية واستخدمتها في كل مراحل التعليم، فالترجمة محك للمصطلح العلمي الدقيق للابتعاد عن العشوائية والتعدد الذي ينال من الوظيفة الاتصالية لعملية الترجمة، وكما نال إهمال اللغة الوطنية في تكوين المتعلم من حركة الإنتاج الثقافي (العالم العربي كله لا يساهم بأكثر من 1% من الإنتاج العالمي للكتاب) فإن هذا الإهمال قد أثر أيضا في الترجمة (التي يتأرجح إنتاجها بين 300 و 350 سنويا).

نذكر هذا ونحن في معقل من معاقل الترجمة والإعداد التربوي لأساتذة الترجمة ببلادنا، فهم أكثر إلماماً بالموضوع ولن نضيف إليهم جديداً.

ثم إن الحديث عن التعريب وعن الترجمة، فوق هذا وذاك هو حديث عن تحرير العربية من الازدواج اللغوي الذي لا يعني بالضرورة التنكر لأهمية سياسة لغوية مقننة تنبني على الانفتاح على اللغات الأجنبية الحية حسب حاجة المتعلم إليها، بل يمكن أن تكون هذه السياسة أداة للحد من الهدر والتبذير في المال العام للدولة المتمثلة في هجرة الفنيين العرب، فالتعلم في مناخ لغة أجنبية لا يقف احتضانه لها باعتبارها أداة، وإنما ينجز بفعل التأثير الثقافي ليطامى بمكونات هذه الثقافة. وهذا ما حصل للخبذة المتعلمة التي تهاجر بدعوى انعدام وجود آفاق الشغل ببلدها الأصلي فتنتقل مهارتها إلى وطن ثان يتلاءم مع التكوين الجديد: ما الفائدة إذن من صرف الأموال الباهضة في تأسيس المعاهد العليا والكليات المتخصصة ليقر المتكونون بها بعد التخرج لخدمة دول أخرى لم تدفع عنهم من ميزانيتها شيئا.

ومما تستدعيه شروط المروءة قبل الختام أن نتوجه بالشكر والامتنان إلى معالي السيد وزير التعليم الثانوي والتقني لتحفيز المنظمة في شخص جهازها مكتب تنسيق التعريب على الإسهام في هذه التظاهرة مما يفتح الباب على أفق نير من أنماط التعاون بينها وبين الوزارة الموقرة التي يشرف عليها بهمة المخلصين للوطن وبالجدية والصرامة المعهودتين في رجال البحث والعلم من أمثاله.

كما أنه من باب رباط الصدق وذكر الإحسان العائد لأهله تقديم فروض الشكر والتنويه إلى السيد مدير المدرسة العليا للأساتذة الأستاذ بنعجيبة، لما وجدنا لديه من استعداد وحماس وفعالية ومقدرة في كل عمل يخدم مصلحة البحث العلمي بمعهد والدفع بأسباب التكوين التربوي نحو غاياته المنشودة، فالندوة التي نحن بصدد إقامتها بهذا المعهد يحاول المكتب عبرها الاحتكاك بجهود الباحثين ورجال التربية، وهم ثلة من خيرة رجال العلم بهذا المعهد استجابوا بأريحية العلماء لدعوة المكتب إلى جانب الأستاذ الفاضل د. جورج مصري الذي أبى إلا أن يكون واحدا منا في هذه التظاهرة، فله منا أصدق التقدير ولكافة المساهمين أخلص الشكرات. ولا يفوتنا بهذه المناسبة أن نمر دون الإشادة بحسن التنظيم والرعاية الشاملة للسلطات المحلية التي شرفت بحضورها هذا الجمع الكريم، فالشكر البالغ لكل من لبى دعوتنا من السادة الأساتذة وللشباب من رجال التربية والتعليم ممن ساهم بقليل أو بكثير لتحقيق هذا الجمع المبارك، الذي نتمنى بإذن الله أن يسفر عن نتائج إيجابية تعود بنفعها العلمي على المهتمين بخدمة لغة الضاد، ومع النتائج تحمد المساعي كما يقال، والسلام عليكم ورحمة الله.

كلمة السيد مدير المدرسة العليا للأساتذة

د. عبد الوهاب بنعجيبة

أود في البداية أن أتقدم أصالة عن نفسي ونيابة عن كافة المشاركين في هذا الملتقى العلمي الهام بخالص الشكر والامتنان وبعبارات الترحيب إلى معالي الأستاذ عبد الله ساعف الوزير المكلف بالتعليم الثانوي والتقني الذي استجاب لدعوة المدرسة رغم انشغالاته المتعددة ومهامه الجسام، وأبى إلا أن يحضر شخصياً لرئاسة الجلسة الافتتاحية لهذه الندوة التي تنظمها المدرسة العليا للأساتذة بتعاون مع مكتب تنسيق التعريب بالرباط التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

كما أنني أرحب بقدوم سعادة الأستاذ الطيب العلوي والي صاحب الجلالة على ولاية تطوان الذي نتقدم إليه بأحر التهاني مشفوعة بمشاعر التقدير والاعتزاز وبأطيب التمنيات بمناسبة تعيينه الجديد على رأس ولاية تطوان من طرف جلالة الملك الحسن الثاني نصره الله.

ولا يفوتني أن أشكر جميع الذين لبوا الدعوة من شخصيات وطنية وعربية ليشاركوا في أعمال هذه الندوة حول المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة.

وأغتنم الفرصة كذلك للتعبير عن مشاعر الامتنان والتنويه لكل الهيئات والمؤسسات والشخصيات التي ساهمت بقسط وافر من أجل توفير أسباب نجاح هذه الندوة، وأخص بالشكر على الدعم المادي والمعنوي شركائنا في تنظيمها من مكتب تنسيق التعريب وعلى رأسهم سعادة الدكتور عباس الصوري الذي نرحب به ونتشرف بحضوره آمين مواصلة التعاون والتشارك مع مؤسسة مكتب تنسيق التعريب العتيقة خدمة للغة العربية والترجمة والتعريب في مجال التربية والتعليم.

فشكراً للجميع على الحضور والمشاركة في هذه الندوة المباركة التي نتمنى أن تسفر أعمالها عن نتائج وتوصيات في مستوى أهمية محاورها وطموحات السادة الأساتذة والباحثين الأجلاء المشاركين فيها.

إن مبادرة عقد هذه الندوة بمقر هذه المدرسة التفاتة كريمة من طرف معالي الوزير جاءت تلبية لرغبة أكيدة من أساتذة شعبة الترجمة واعتباراً للدور الهام الذي يضطلعون به رفقة زملائهم في الشعب الأدبية والعلمية الأخرى في مجال البحث التربوي والعلمي، إلى جانب قيامهم بتكوين واستكمال خبرة الأطر التعليمية ذات الكفاءات العالية.

كما تنعقد هذه الندوة والمدرسة العليا للأساتذة ت دشّن انطلاق موسمها الدراسي الثاني عشر وهي مناسبة للتذكير ولو بإيجاز ببعض الأرقام لأن المجال لا يتسع لذكر كل المنجزات التي حققتها المدرسة منذ تأسيسها.

إن حصيلة 11 سنة من التخرجين بلغت في مختلف أسلاك التكوين والتخصصات 2909 أطر تربوية موزعين كالآتي:

- الأساتذة المبرزون: 63 - أساتذة السلك الثاني 2555 من بينهم: 1205 أساتذة حاصلين على شهادة السلك الثاني، و 1350 أستاذاً حاصلًا على شهادة الأهلية للتعليم الثانوي. أما أساتذة السلك الأول فقد بلغ عددهم 291 أستاذًا في سنتي 88 و 89.

وهي حصيللة جد هامة إن على مستوى الكم أو على مستوى جودة التكوين، بفضل المجهودات التي تبذل في مراجعة وتحسين مضامينه وأساليبه وطرائقه . ومن بين هذه الأطر التربوية ذات المستوى المطلوب القدرة على مواكبة العصر الحالي واستشراف آفاق القرن الواحد والعشرين تخرج من هذه المؤسسة 322 أستاذاً للتعليم الثانوي لمادة الترجمة منذ سنة 1989 و 27 أستاذاً مبرزاً في الترجمة ما بين دورة 1993 ودورة 1998. وجدير بالإشارة أن المدرسة العليا للأساتذة بتطوان هي أول مؤسسة دشنت انطلاقاً عملية تكوين أساتذة السلك الثاني في الترجمة وساهمت في بلورة برامج التكوين لتخريج أساتذة يساهمون في إعداد التلاميذ لتلقي تعليم عال باللغة الفرنسية وتسهيل إدماجهم في المؤسسات العليا العلمية والتقنية.

وهي أيضاً المؤسسة الوطنية التي تنفرد باحتضان سلك تحضير التبريز في الترجمة وذلك منذ سنة 1991، وخريجوا هذا السلك العالي الذين توفقوا في اجتياز المباراة الوطنية في التبريز يساهمون في التأطير بمؤسسات تكوين الأطر التربوية إلى جانب المشاركة في البحوث والدراسات والندوات واللقاءات العلمية التي تهتم بقضايا اللغة والمصطلح والترجمة والتعريب.

ولعل موضوع ندوتكم هذه فرصة طيبة لمعالجة بعض هذه القضايا اللغوية ومجال سانح لتوسيع وتعميق النقاش وتبادل الرأي حول قضايا المصطلح والتعريب والترجمة وربطها بالعملية التعليمية التعلمية، فبفضل الجهود المبذولة من أجل تنمية المعارف والعلوم بوزارتنا وما تبذله المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وجهازها العتيد مكتب تنسيق التعريب في مجال دعم البحوث اللغوية والمصطلحية، توفرت لدينا مجموعة من المعاجم الموحدة للمصطلحات العلمية والتقنية ستنكبون خلال أربعة أيام على قراءتها وإغنائها من أجل تعزيز التعريب والارتقاء بالترجمة والمحافظة على اللغة العربية ونشرها وذلك اعتباراً للدور الهام المنوط بالمصطلحات الموحدة في تيسير وتنسيق تعريب العلوم ودعم نشر المعرفة والتواصل في الفكر والثقافة والعلوم.

كما لا تخفى عليكم أهمية استعمال المعاجم الموحدة في البرامج والمؤلفات التعليمية والجامعية، وتسهيل تداولها على نطاق واسع ضماناً لجودة التعليم والتكوين وتعزيزاً لفعالية لغة التواصل في تنمية القدرات والمؤهلات ودعم تطور البحث العلمي والتكنولوجي في العالم العربي.

وفي الختام أجدد عبارات الشكر والترحيب لكل المشاركين في هذه الندوة الهامة، آملاً أن تحقق كل الأهداف المتوخاة منها. ومتمنياً لأعمالها كامل التوفيق والنجاح بحول الله وتوفيق منه. والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته، ، ،

كلمة السيد رئيس شعبة الترجمة

يشرف المدرسة العليا للأساتذة بتطوان أن تنظم بتعاون مع مكتب تنسيق التعريب
بالرباط ندوة حول موضوع:

”المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب
والترجمة في المجال التعليمي”.

ولقد خصصت الجلسات الصباحية لإلقاء عروض نظرية وتطبيقية لها علاقة وطيدة
بموضوع الندوة. فهناك عرض حول ديداكتيك المصطلحية وعرض آخر يحمل عنوان صياغة
المصطلح العلمي وتداوله، وعروض أخرى تنحو المنحى نفسه، فمن صناعة المعجم العلمي
المختص من منظور اللسانيات الحديثة، إلى محاولة إنجاز معجم المصطلحات التربوية من
خلال التراث الإسلامي. أما الجلسات المسائية، فقد خصصت لتدارس أوراق عمل حول
المعاجم الموحدة التي أعدها مكتب تنسيق التعريب. وأمل المنظمين جميعاً أن تكون هذه الندوة
في مستوى تطلعات السادة الحاضرين وأن تساهم في تفعيل الحوار حول بعض القضايا العلمية
الملحة في مجال الترجمة والتعليم.

والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته،،،

الوزارة المكلفة بالتعليم الثانوي والتقني

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

المدرسة العليا للأساتذة

مكتب تنسيق التعريب

بتطوان

الرباط

ندوة :

" المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في المجال التعليمي "

تطوان: من 20 إلى 23/10/1998

الثلاثاء: 1998/10/20

صباحاً : 9,30 - 10,00 : الجلسة الافتتاحية :

كلمة السيد الوزير المكلف بالتعليم الثانوي والتقني.

كلمة السيد مدير مكتب تنسيق التعريب.

كلمة السيد مدير المدرسة العليا للأساتذة بتطوان

كلمة السيد رئيس شعبة الترجمة بالمدرسة العليا للأساتذة بتطوان.

استراحة : 10,00-10,30

10,30-11,15 : عرض حول : ديداكتيك المصطلحية.

ذ. محمد الرهوني - ذ. رشيد برهون

رئيس الجلسة : محمد سعيد الخلاوي

المقرر: ذ. رشيد برهون.

11,15 - 12 : مناقشة

بعد الزوال: 15,00-17,00 : ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء

تقديم الأستاذ: أحمد البوليفي.

- المتدخلون: ذ. الرهوني محمد - ذ. عبد الهادي الإدريسي - ذ. محمد بنعيش - ذ. محمد بومزيرة.

- المقرر: عبد العزيز بوعيشية

الأربعاء: 1998/10/21

صباحاً : 9,00-10,00 : عرض حول : صناعة المعجم العلمي المختص من منظور اللسانيات الحديثة

للدكتور جورج مصري - جامعة حلب - سوريا.

10,00-11,00 : عرض حول المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول

للأستاذ محمد السخري - ذ. محمد نايت الحاج

رئيس الجلسة الصباحية: ذ. العياشي الصرحاني

المقرر: ذ. محمد نايت الحاج

11ر00-11ر15: استراحة

11ر15-12ر00: مناقشة

بعد الزوال: 15ر00-17ر00: عرض ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الأحياء

تقديم الأستاذ: ذ. مصطفى الدردابي

- المتدخلون: ذ. محمد السخري - ذ. سعيد الخلافي - ذ. مصطفى خضور

- المقرر: ذ. حفيظة السعدي

الخميس: 1998/10/22

صباحاً: 9ر00-10ر00: عرض حول: المصطلح الموحد في المجال التعليمي

ذ. ليلي السعدي (كلية الآداب - القنيطرة)

رئيس الجلسة: ذ. الفاضل البقالي

المقرر: ذ. حسن الطاهري

10ر00-10ر30: مناقشة

10ر30-10ر45: استراحة

10ر45-12ر00: - عرض ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الجغرافيا

- تقديم: نعيمة الثومي

- المتدخلون: ذ. حميد حنيكات - ذ. أزطايث اليزمي - ذ. الطيب مسكين - ذ. عبد الله العبودي

- المقرر: ذ. عبد الله العبودي

بعد الزوال: 15ر00-17ر00: عرض ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات

للأستاذ: حميد البجطة

- المتدخلون: ذ. عبد الكريم بنفاطة - ذ. محمد القصار

- المقرر: ذ. عبد الهادي الإدريسي

18ر00- اجتماع المقررين لصياغة تقرير تركيبي

الجمعة: 1998/10/13

صباحاً: 9ر00-11ر00: استخلاص النتائج وختام الندوة.



صناعة المعجم العلمي المختص من منظور اللسانيات الحديثة

د. جورج مصري^(٥)

I- مرحلة ما قبل الإنجاز:

لا بد لمن يريد أن يصنع معجماً علمياً تخصصياً أن يطرح أولاً بعض التساؤلات وأن يحدد إجاباته عليها. فعلى سبيل المثال، ينبغي له أن يحدد طبيعة المعجم: هل هو معجم لغوي أم موسوعي؟ ويجدر التوضيح هنا بأن المعجم اللغوي أقل توسعاً في محتواه من المعجم الموسوعي، إذ إنه يعرف الكلمة بمختلف معانيها ويبين مرادفاتها في اللغة المقابلة، وقد يوضح أيضاً بعض خصائص الكلمة النحوية ويضيف بعض الأمثلة التي تضم سياقات مختلفة تستخدم فيها تلك الكلمة. أما المعجم الموسوعي فينزع إلى التوسع المعرفي، فيحول التعريف إلى مقال تعرض فيه مختلف المفاهيم العلمية التي تشملها الكلمة. ويدعم ذلك بالرسوم البيانية والصور التوضيحية، كما يورد إن دعا الأمر، بعض المراجع التي يمكن أن يلجأ إليها القارئ للمزيد من التوسع في جمع المعلومات المطلوبة.

وننوه هنا بأن هذا الاختيار منوط بالهدف المنشود في صناعة المعجم العلمي التخصصي وبالجمهور الذي يوجه إليه المعجم. فإن لم يكن هذا الأخير مقتصراً على المتخصصين، وكان يشمل الباحثين والمترجمين والأساتذة والطلاب وسائر المهتمين بالميدان العلمي المعني، فمن الأنسب أن نختار حلاً وسطاً بين المعجم اللغوي والمعجم الموسوعي، فنجمع بذلك بين سرعة استخدام الأول والفائدة العلمية والتعليمية التي يتمتع بها

حتى بداية الستينات، كانت صناعة المعاجم تتصف بالطابع التجريبي الذي لا يعتمد على منهجية علمية حقيقية وإنما على الخبرة العلمية التي اكتسبها واضعو المعاجم في القرون الماضية.

ومع تطور اللسانيات الحديثة عامة وعلم المفردات خاصة، بدأت تظهر في القواميس اللغوية العامة آثار هذا التطور نحو إرساء أسس علمية موضوعية تستند إلى نتائج البحوث التي أقيمت في مختلف ميادين علم اللسان الحديث.

نسعى في البحث الذي نقدمه هنا إلى رسم خطوط قد تفيد في صناعة المعجم العلمي المختص الثنائي أو الثلاثي اللغة بالاستناد إلى المكتسبات المنهجية التي أفضت إليها أبحاث اللسانيات الحديثة.

تضم صناعة المعجم عامة شقين مختلفين ومتكاملين: يتصف أولهما بطابع نظري، ويتمثل في اختيار الأسس النظرية والمنهجية العلمية والأهداف المرجوة من وضع المعجم. أما الشق الثاني فهو ذو طابع عملي، ويشمل الخطوات التطبيقية التي يمكن اتباعها من أجل إنجاز المعجم العلمي المختص الثنائي أو الثلاثي اللغة. وسوف نعرض هذين الشقين من خلال محور زمني ينقسم إلى ثلاث مراحل: مرحلة ما قبل الإنجاز، ومرحلة الإنجاز ومرحلة ما بعد الإنجاز.

(٥) أستاذ بجامعة حلب (سوريا)

الثاني.

ثمة أمر آخر ينبغي البت فيه قبل البدء بإنجاز المعجم، وهو تحديد العناصر التي تؤلف هيكلية محتوى كل مدخل. ونعترض هنا أهم هذه العناصر من خلال تساؤلات نحاول الإجابة عليها على ضوء الاختيارات الآتفة الذكر، ومفترضين أن للمعجم التخصصي هدفا مرجعيا وتعليميا في آن معا، وأنه موجه لجمهور واسع لا يقتصر على المتخصصين.

التساؤل الأول: هل نكتفي بذكر ما يقابل الكلمة

الأجنبية باللغة العربية أم ينبغي أن نضيف تعريفا كشرح معنى الكلمة العلمي بدقة؟ وفي حالة إضافة تعريف، هل يفضل أن يكون باللغة المنقول منها أم باللغة المنقول إليها؟

نظرا لأن معجمنا المفترض موجه إلى جمهور واسع، فإن

الحالة المثلى تقتضي بأن يضم المعجم ما أمكن من التفاصيل التوضيحية ليكون فهم محتواه في متناول جميع القراء المستهدفين، أي أنه يفضل في هذه الحالة أن يضم تعريفا للكلمة باللغتين المستخدمتين (أو باللغات الثلاث إن كان ثلاثي اللغة). ولكن هنا يمكن أن يعترض الكثيرون بقولهم إن المعجم سوف يصبح من الضخامة بما يجعله عسير الاستخدام وباهظ التكاليف بحيث لن يكون في متناول الجميع. ونرد هنا بأن قضية اختيار حجم المعلومات التي يمكن أن يتضمنها المعجم التخصصي منوطة بالطريقة المعتمدة في نشر المعجم. فإن كان هذا الأخير سينشر مطبوعا على الورق، فللاعتراض المذكور أعلاه ما يبرره، وفي هذه الحال، يمكننا أن نعتمد حلا وسطا يقتضي بعدم اللجوء إلى التعريف إلا في الحالات الضرورية التي قد تطرح على القارئ غير المتخصص مشكلة في فهم ما يقصد بالمصطلح الأجنبي من خلال مقابله العربي. ويمكن كذلك أن يُكتفى بتعريف الكلمة أو شرحها باقتضاب باللغة العربية فقط.

أما إذا كان المعجم إلكترونيا، فلن يطرح حجم المعجم مشكلة كبيرة، لأن تقنيات الحاسوب الحديثة أصبحت تمكننا من تخزين كم هائل من المعلومات على الشبكات المعلوماتية العالية

أو على الأقراص الليزرية. ويكفي للدلالة على ذلك أن نذكر أن الموسوعة الفرنسية أونيفرساليس Encyclopaedia Universalis بكامل محتواها الذي يشغل على الورق نحو عشرين مجلدا ضخما قد وضعت على قرص ليزري واحد (CD-ROM). ويصح الكلام نفسه على الموسوعة البريطانية (Encyclopaedia Britanica).

فضلا عن قضية الاستيعاب الضخم تقدم تقنيات

الحاسوب إمكانات واسعة تسهل عمليات البحث وتتيح فرصة إيجاد ما نريد بسرعة فائقة: فهناك البحث عن كلمة أو عن جزء من كلمة أو عن الوسائل المستخدمة في عرض المادة الموسوعية كالصوت والصورة الثابتة والصورة المتحركة. ولنضرب مثلا حيا على ذلك: يمكنك في الموسوعة الفرنسية أونيفرساليس أن تبحث عن كلمة في الفهرس التفصيلي، أو حتى في جميع نصوص الموسوعة، ولا يحتاج الحاسوب لأكثر من ثوان معدودة لكي يورد لك عناوين جميع مقالات الموسوعة التي تضم الكلمة التي تبحث عنها، ويمكنك بذلك أن تستعرض الكلمة في جميع صفاتها. يضاف أيضا إلى تلك الإمكانيات أمر بالغ الأهمية، وهو أن الشبكات المعلوماتية العالية كشبكة الأنترنت التي أخذت تغزو العالم أجمع وتدخل إلى كل مؤسسة وإلى العديد من المنازل تفتح اليوم لنا أبوابا واسعة لنشر المصطلحات العلمية والمعاجم التخصصية ووضعها في متناول المهتمين في جميع أنحاء العالم. ولعل هذا الأمر يسهم إسهاما فعالا في تبسيط مهمة إيصال المصطلح الموحد إلى من يريد. وبناء على ما تقدم نرى أنه من المفيد أن يكون المعجم العلمي التخصصي إلكترونيا في الصيغة الكاملة ومطبوعا في صيغة مخففة يمكن أن يتناولها من يفضل الطريقة التقليدية ومن لا يستطيع الوصول إلى النسخة الإلكترونية الكاملة.

التساؤل الثاني: هل ينبغي الالتزام بمبدأ اعتماد كلمة

واحدة مقابل كل مصطلح أجنبي، أم اعتماد كلمة واحدة لكل مفهوم من مفاهيم الكلمة الأجنبية، أم ينبغي قبول جميع

Cryptogame	لا زهرية، لا مزهرة، خفية الإلقاح
Gamopétale	ملتحمة القويجات، متحدة التويجات
Pétales	تويجات، بتلات، عقالات
Cytoplasme	سيتوبلازم، خلوي الحشوة
anthéridies	أنثريدات، مثبريات
Spore	سبور، بؤغ

أن يكون من السهل هنا أن نبت في أمر تفصيل إحدى الترجمات على غيرها إلا إذا أسعفنا اتفاق مجامع اللغة العربية على هذا الأمر واعتمادها مبدأ توحيد المصطلح بالارتكاز على أسس علمية واضحة يتفق عليها الجميع.

التساؤل الثالث: هل يكفي أن نذكر المصطلح كمفردة مستقلة أو ينبغي أن نعرض أيضا السياقات التي يظهر فيها ذلك المصطلح؟

للإجابة على هذا التساؤل، يجدر أن نميز بين السياقات الحرة والسياقات الجامدة. فالنوع الأول يمثل الجمل اللغوية التي يمكن أن يظهر فيها المصطلح دون أن يفقد استقلاليتها النحوية والدلالية. أما السياقات الجامدة، فهي عبارات يدخل فيها المصطلح ويؤلف مع سائر مفرداتها كلا متماسكا قد تفقد فيه الكلمة استقلاليتها النحوية والدلالية بقدر متفاوت حسب درجة جمود العبارة. فمن الناحية الدلالية التي تهتم في المعجم، قد تكتسب العبارة معنى كليا يختلف عن مجموع معاني الكلمات التي تؤلفها، وبالتالي فإن ترجمة المصطلح ضمن السياق الجامد قد تختلف تماما عن ترجمته كمفردة مستقلة. فعلى سبيل المثال، كلمة "head" الإنجليزية تعرف عامة بمعنى "رأس" أو "رئيس"، ولكنها قد تتلازم مع كلمة أخرى فتكون معنى إجماليا يختلف عن معناها الأولي، كما هو مبين في المثالين التاليين من المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء العامة والنوعية:

المرادفات المتداولة في ترجمة تلك المفاهيم؟

تبين الدراسات اللسانية المتعلقة بعلم الدلالة وعلم المفردات أن ظاهرة تعدد المعاني للكلمة الواحدة شائعة في المفردات العامة، وأنها قد تصيب كذلك المصطلحات العلمية، وأنه إذا قابلت كلمة متعددة المعاني في اللغة المنقول منها كلمة متعددة المعاني أيضا في اللغة المنقول إليها، فإن معاني الكلمتين تتقاطع في الغالب جزئيا، ويندر أن تتطابق كليا فيما بينها؟ وهذا أمر طبيعي إذ تختلف اللغات في بنيتها وخصائصها وتطور معانيها. لنضرب مثالا على ذلك كلمة classe التي تعد لفظا متعددة المعاني في الفرنسية، والتي قد يقابلها في العربية كلمة "طبقة" في الرياضيات وفي علم الاجتماع، وكلمة "طائفة" في علم النبات (حسب ما يقترحه مصطفى الشهابي ضمن مفردات تصنيف الأحياء) ⁽¹⁾.

وكلمة "طبقة" التي ترادف الكلمة الفرنسية في أحد معانيها تعد هي الأخرى لفظا متعددة المعاني في اللغة العربية، فهي قد تترجم بكلمة couche أو كلمة strate في مجال علوم الأرض. إذن من المستحيل أن نعتد لكل كلمة أجنبية ترجمة واحدة في جميع الاختصاصات العلمية. أما اعتماد كلمة واحدة لكل مفهوم من مفاهيم المصطلح الأجنبي التي تختلف في الغالب باختلاف الاختصاصات، فهذا أمر قابل للنقاش، بل إنه يمثل الحل الأمثل نظريا، ولكن يصعب في الواقع أن نتجاهل وجود ترجمات مختلفة للمصطلح الأجنبي الواحد في الاختصاص الواحد. وهذه الاختلافات ناتجة - كما نعلم - عن تعدد المجامع اللغوية والمؤسسات الوطنية التي تعنى بالترجمة والمصطلحات. بالإضافة إلى المترجمين والأساتذة والمعجميين الذين يعملون في هذا الميدان. لتوضيح تعدد الترجمات تلك، نضرب بعض الأمثلة المستقاة من مصطلحات علم الأحياء.

الترجمات العربية	الكلمة الفرنسية
مغطاة البذور، كاسيات البذور	Angéosperme
باديات الزهر، زهريات	Planérogame

Dermatome	درماتوم	Head end	معالجة أولية (للقود النووي)
Dextrine	دكسترين	head pressure	ارتفاع الضغط
Dextrose	دكستروز		وكذلك كلمة "volume" الفرنسية تقابل في معناها
Cytoplasme	سيتوبلازم		الشائع كلمة "حجم" في العربية، ولكنها تنحرف دلاليًا عن
enzyme	أنزيم		هذا المعنى عندما تدخل في عبارات جامدة كالتالية:
		volume de condensation	بثر رطوبة
		volume d'écoulement=décharge	تفريغ
		d'électricité	
		volume du son	جهازة الصوت
2- النسخ الدلالي، ويمثل أكثر الحلول شيوعاً في ترجمة		نستنتج مما سبق أنه لا يكفي أن نذكر في المدخل	
المصطلحات المؤلفة من عنصرين دالين أو أكثر، ويقضي بترجمة		المعجمي معاني المصطلح ككلمة مستقلة، وإنما ينبغي أن	
المعاني التي تحملها تلك العناصر الدالة، مع مراعاة نحو اللغة		نضيف إلى ذلك جميع السياقات الجامدة التي يندرج فيها	
المنقول إليها. هذه هي حال الترجمات التالية ⁽³⁾ :		المصطلح، والتي يتعذر فيها توقع معنى العبارة الإجمالي من	
couche pilifère	طبقة وبرية	خلال معنى الكلمة المنفردة. أما السياقات الحرة، فإنها تفيد	
racines de soutien	جذور دعامية	كذلك، لأنها تلقي المزيد من الضوء على معنى المصطلح من	
glande pinéale	غدة صنوبرية	خلال تنوع الاستعمالات التي يظهر فيها، ولكنها أصعب	
symétrie sphérique	تماثل كروي	منالاً من السياقات الجامدة، لأنها لا تنتمي إلى اللغة بقدر ما	
gaine d'amidon	غلاف نشوي	تنتمي إلى الخطاب الفردي الذي لا حصر له.	
تضم هذه العبارات كلمات منفصلة، أما في حالات		التساؤل الرابع: ما هي طرق نقل المصطلحات العلمية	
أخرى فقد تضم العبارة عناصر دالة تسهم في تركيب كلمة		إلى اللغة العربية؟ وهل ينبغي تفضيل بعضها على بعض؟	
واحدة، وهنا لا تترجم الكلمة بمجملها عادة وإنما تترجم		من خلال دراسة بعض المعاجم الموحدة التي أصدرها	
العناصر الدالة، كما في الأمثلة التالية:		مكتب تنسيق التعريب في مختلف التخصصات العلمية، تبين	
(Macro	Spore ، كبير :	لنا أن هناك عدداً محدداً من الطرائق التي تستخدم عادة في	
(Macrospore	-(بوغ كبير :	نقل المصطلح، نورد فيما يلي بعضاً منها:	
(Photo	Gène ، ضوء :	1- التعريب اللفظي، وقوامه نقل الكلمة الأجنبية كما	
(Photogène	-(مولد للضوء :	هي، وتكييفها مع أصوات اللغة العربية فحسب. والمبالغة في	
(Cyto	Génétique ، خلية :	اللجوء إلى هذه الطريقة غير مستحبة، لأنها تعد استسلاماً	
(Cytogénétique	-(علم الوراثة الخلوي :	أمام صعوبات الترجمة واختياراً متسرعاً للحل الأسهل. وهي	
(Cyclo	Stome ، مستدير :	شائعة كثيراً في مجال الكيمياء، كما تبين الأمثلة التالية:	
(Cytoclostome	-(مستديرات الفم :		
-(تسنين: Chrono، أشجار: Dendro ، علم: logie)			
-(علم تسنين الأشجار: dendrochronologie :			

3- استخدام كلمة موجودة في اللغة العربية،

والمقصود هنا شيان: إما أن نستخدم الكلمة العربية بمعناها الأصلي شرط أن يكون مفهومها العلمي مطابقاً لمفهوم الكلمة الأجنبية، أو أن نغني الكلمة العربية بمعنى علمي جديد (يعرف تعريفاً واضحاً) شرط أن لا يقع أي لبس بين المعنى الجديد ومعنى الكلمة الأصلي. وهذه بعض الأمثلة على الحالة الأولى:

Fourrage	علف
Bois de chauffage	حطب
engrais	سماد
fertilité	خصب
silex	صوان
troupeau	قطيع
Crue	فيضان

أما الأمثلة التالية، فتمثل الحالة الثانية:

effort (كهربائي) (tension électrique)	جهد
Souris (d'ordinateurs)	فأرة
navette (spatiale)	مكوك
bougie (de voiture)	شمعة
onde (sonore)	موجة

4- توليد المصطلحات:

لا يخفى على المهتمين باللغة واللسانيات أن ابتكار الكلمات الجديدة في لغة ما له علاقة وثيقة بطبيعة هذه اللغة وبنيتها الصرفية والنحوية. فاللغة الفرنسية مثلاً تلجأ كثيراً إلى الاشتقاق باستخدام البوادي واللواحق، وإلى التركيب القائم على جمع الكلمات الفرنسية المستقلة في عبارات غالباً ما تكون ثنائية أو ثلاثية، أو على جمع العناصر الدالة اللاتينية أو اليونانية. أما اللغة العربية - شأنها شأن سائر

اللغات السامية- فإنها تلجأ إلى توليد الكلمات عن طريق التحكم بالجذر ووضعه ضمن أبنية (أو أوزان) لها دلالاتها الثابتة نسبياً. وتوليد المصطلحات بهذه الطريقة مستحب لدى العرب عامة، لأنه يتناسب مع معرفتهم الفطرية باللغة، إذ إن تلك الأبنية ما تزال موجودة - ولو جزئياً- في العاميات العربية الحالية. فمن من العرب لا يعرف أن وزن فعال يدل على من يمتحن الشيء، كما في نجار وحداد وجزار وعطار، أو على العادة المتأصلة، كما في كذاب و دجال وسفاح، أو أن وزن فاعل يدل على من يقوم بالفعل مثل كاتب و بائع و سائح و عامل . لذلك فإن المجامع العربية تنصح بهذه الطريقة في ابتكار المصطلحات الجديدة، ويسهل علينا أن نجد الأمثلة الكثيرة على هذا النوع من الاشتقاق في المعاجم العلمية، فلدينا مثلاً:

floriculture	زهارة
apiculture	نحالة
Sybriculture	حراجة

ووزن مفعلة للدلالة على المكان الذي يكثر فيه الشيء،

مثل:

laiterie	ملينة
crémérie	مقشدة
beurrerie	مزبدة
cotonnerie	مقطنة

- ووزن مفعول ومفعلة ومفعال للدلالة على الأداة أو الآلة.

مثل:

Microscope	مجهر
Thermomètre	محرار
Bouilloire	مرجل
moniteur, monitor	مراقب
moissonneuse	محصد

هناك بعض الحلول الأخرى الغريبة التي لم نجدها سوى في ترجمة مصطلحات الكيمياء، وأهمها ما يلي:

1- النسخ البنيوي:

ويقوم على تقليد تركيب لموي لا وجود له في اللغة المنقول إليها، وهذه الطريقة غير مستحبة لأنها تتجاوز حدود ابتكار المفردات لتنتهك البنية النحوية على نحو يتنافى مع طبيعة اللغة المتلقية فنجد مثلاً:

sulfure d'aluminium	- كبريتور الألمنيوم
sulfate d'aluminium	- كبريتات الألمنيوم
aurique	- ذهبيك

في هذه الأمثلة، استخدم المعجمي كلمات عربية معروفة مثل "كبريت" و"ذهب" وأضاف إليها لواحق فرنسية هربها لفظاً:

Ure	⇒	ور
ate	⇒	ات
ique	⇒	يك

وهذا الأمر يصعب قبوله لأنه يمس اللغة العربية مساً خطيراً.

2- تهجين طرائق النقل:

ويقوم على مزج طريقتين مختلفتين من أجل نقل المصطلح العلمي الواحد، ومن تلك الحالات ما يلي:

- نسخ دلالي + تعريب لفظي، كما في: مضاد الكلور	antichlore
- نسخ دلالي + توليد كلمة جديدة، كما في: تأكسد ذاتي	autoxydation
- استخدام كلمة معروفة + تعريب لفظي، كما في:	
acide azotique	- حامض أزوتيك
acide borique	- حمض البوريك
acide carbonique	- حمض الكربونيك

batteuse	مدرس
charrue	محراث
faucheuse	محشة

ووزن انفعال للدلالة على حالة أو فعل يحدث من تلقاء ذاته، والأمثلة عليه كثيرة:

propagation de son	- انتشار الصوت
transmission de la chaleur	- انتقال الحرارة
fission nucléaire	- انشطار نووي
fusion nucléaire	- انصهار نووي
Explosion	- انفجار
réflexion multiple	- انعكاس متعدد
Réfraction	- انكسار الضوء
compression	- انضغاط

وثمة طريقة أخرى في توليد الكلمات معروفة منذ زمن بعيد في اللغة العربية، وهي ما يسمى بالنحت، وتقوم هذه الطريقة على نحت كلمة جديدة بدمج أجزاء من كلمتين أو أكثر، كما هو مبين في الأمثلة التراثية التالية:

- البسمة، وهي منحوتة من "بسم الله الرحمن الرحيم"
- والحيلة، وهي منحوتة من "حيا على الصلاة"
- والحوقة، هي منحوتة من "لا حول ولا قوة إلا بالله".
- ولم تستخدم المعاجم العلمية هذه الطريقة في بناء الكلمات إلا في ما ندر، فنجد مثلاً:

amphibiens	- برمانيات (من بري ومائي)
électromagnétique	- كهرومغناطيسي، كهربي (كهربي ومغناطيسي)
électronégativité	- كهرومغناطيسية (كهربيائية وسلبية)
potentiel électrostatique	- جهد كهرو ساكن (من كهربيائي و ساكن)
amphotère	- حمقلي (من حمض و قلوي)

علاوة على طرائق نقل المصطلح التي ذكرناها أعلاه،

التساؤل الخامس: هل نكتفي بهذا القدر من المعلومات أم نضيف إلى المدخل المعجمي، عند الحاجة، عناصر توضيحية أخرى مثل:

- الصور
- الرسوم
- الرسوم البيانية
- الجداول التي توضح المصطلح من خلال انتمائه إلى بنية متكاملة:

تصنيف الأحياء: ⁽⁵⁾

- Race - سلالة
- Variété - ضرب (صنف)
- Individu - فرد
- Sous-embranchement - شعبة
- sous-classe - طويئة
- sous-ordre - رتيبة
- sous-famille - فصيلة
- Embranchement - شعبة (فرع)
- Classe - طائفة
- Ordre - رتبة
- Famille - فصيلة
- Tribu - قبيلة
- Genre - جنس
- espèce - نوع

II- مرحلة الإنجاز:

فريق العمل:

- المتخصصون في العلوم

- اللسانيون

- أمناء التحرير (معجميون)

- رئيس التحرير (معجمي مصطلحي)

مراحل العمل:

- جمع المادة المعجمية:

- قراءات نصوص تخصصية

- قراءات معاجم

- تداول المتخصصين واللسانيين والمعجميين

- تدقيق رئيس التحرير

- إعداد النص للطباعة

- تنقيحه

III- مرحلة ما بعد الإنجاز:

- تشكيل لجان تخصصية (مختصون ومعجميون ومصطلحيون

ولسانيون) لمتابعة المستجدات ولسد الثغرات إن وجدت:

- قراءة الدوريات التخصصية.

- متابعة المعاجم الجديدة.

- متابعة الكتب التخصصية الأجنبية.

- متابعة الكتب الجامعية التي تصدر بالعربية

- متابعة إصدارات المعاجم اللغوية.

- متابعة إصدارات المنظمات العربية مثل مكتب تنسيق

التعريب.

- عقد لقاءات دورية لإعادة النظر في المعجم.

- إزالة ما أصبح مهجوراً.

- إضافة ما هو جديد.

- الاستفادة من تطور إمكانات الحاسوب في جمع

السياقات والإحصاءات.

الهوامش

(4) عن معجم مصطفى الشهابي الزراعي.

(5) عن مصطفى الشهابي.

(1) مصطفى الشهابي

(2) المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء العامة والنوعية

(3) المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء.

المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول

ذ. محمد ساخي (*)

ذ. محمد نايت الحاج (*)

مقدمة

تهدف هذه المداخلة إلى مقارنة الأسس الاستمولوجية والسميائية التي تشتغل وفقها التسمية بواسطة المصطلح العلمي العربي. كما تروم معالجة إشكالية وضع المصطلح المترجم وتوحيده وتنميته وما قد يترتب عن عدم التوحيد من إخلال بالمنظومة التواصلية في الحقل التعليمي.

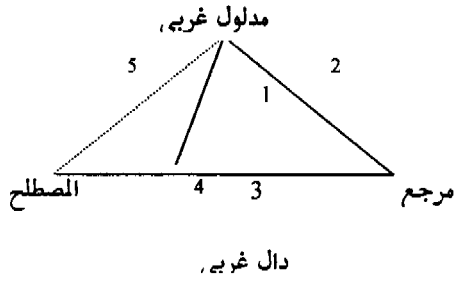
نستهل هذه المقاربة بإثارة ملاحظة بسيطة طالما أهملها الباحثون في المصطلحية وعلم الاصطلاح وهي ملاحظة تكتسي على بدايتها وبساطتها، أبعاداً نظرية وإستمولوجية غاية في الأهمية. ذلك أن إشكالية المصطلح العلمي في الثقافة العربية أضحت مقترنة بالترجمة والتعريب، ونادراً ما تم التطرق إلى مبحث الاصطلاح بمعزل عن هذين المبحثين. لقد باتت ولادة المصطلح العلمي العربي رهينة بوجود المصطلح الغربي وأمسى تداول المصطلحات العربية والخطاب العلمي أو بين المختصين وفقاً على درجة تمكن المتلقي من المصطلحات الغربية ومفاهيمها وهذا إنما ينم عن أمرين اثنين : أولهما أن الجهاز المصطلحي العربي يكاد يكون غريباً في مفاهيمه وشبه عربي في صياغته، وثانيهما أن مَهْمَة الفكر العربي ظلت منحصرة في محاولة استيعاب المفاهيم العلمية الغربية ونقلها إلى العربية في صورة قوائم مفردات جليها معرّب تعريباً صوتياً لا أقل ولا أكثر.

كما أن الأعمال النظرية العربية التي تعالج موضوع المصطلح والاصطلاح لا تعدو أن تكون عبارة عن تَغْنٍ بأمجاد اللغة العربية في العهود الخوالي واستظهار طاقاتها التعبيرية النظرية من خلال استعراض الأوزان الصرفية المستعملة منها والمهملة.

والحال أن معظم الدراسات المصطلحية تذهب إلى أن حل إشكالية الاصطلاح والتعريب يكمن في إيجاد مقابلات عربية للمصطلحات الغربية وتبويبها في مدونات، تسمى تعسفا معاجم، يلجأ إليها المهتم عند الحاجة. وهي بذلك تضرب صفحا عن بعدين أساسيين في تفجير الطاقات التعبيرية للغة، يتجلى أولهما في بلورة المعرفة العلمية بلورة أصيلة ويكمن ثانيهما في إنتاج خطابات علمية باللغة العربية.

لقد ترسخ هذا التصور في ذهن الباحث العربي إلى درجة صار معها تعريف المصطلح العلمي مرادفاً لإيجاد المقابل العربي كما نلاحظ ذلك من خلال التعريف الذي يسوقه محي الدين صابر في كتابه " من قضايا الثقافة العربية المعاصرة " إذ يقول : "المصطلح، هو إيجاد المقابل العربي للمصطلح العلمي باللغة الأجنبية"⁽¹⁾ وتتجلى خطورة هذا الطرح في كون البحث عن مقابلات المصطلح الأجنبي العربية يتم في معظم الحالات عبر التوسل باللغة الأجنبية نفسها عوض مساءلة المرجعيات والمفاهيم التي تحيل إليها المصطلحات الغربية. فما دام الفكر

(*) أستاذان بالدرسة العليا للأساتذة بقطون (المغرب)



نموذج افتراضي لتفسير حدوث التسمية بواسطة المصطلح العربي

يفسر المثلث (1،2،3) كيفية حدوث التسمية بواسطة المصطلح الغربي. أما اشتغال التسمية بواسطة المصطلح العلمي العربي فإنه على ضربين: أولهما أن يكون كل من الدال والمدلول مقتبس من اللغة الأجنبية كما هو الشأن بالنسبة إلى مصطلحات سيتو بلازم وبلزمة واسموز وهرمون وفسولوجيا وديلزلة وكلها وردت على هذه الصورة في معجم الأحياء الموحد لمكتب تنسيق التعريب. ففي هذه الحالة يشغل المصطلح العربي المقتبس حسب العلائق التالية: العلاقة (4) ثم العلاقة (1) فالعلاقة (2) ثم العلاقة (3)، وثانيهما أن يكون الدليل اللساني عربياً صرفاً. وهنا لا بد أن يدل المدلول بعضه أو كله على جانب من جوانب المفهوم أو المرجع مثلما يشدد على ذلك مصطفى الشهابي حيث يقول: "والمصطلحات لا توضع ارتجالاً ولا بد في كل مصطلح من وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة كبيرة كانت أو صغيرة بين مدلوله اللغوي ومدلوله الاصطلاحي" ⁽²⁾ وهذا يعني ، في حالة المصطلح المترجم، أن يكون هناك تقارب ما بين مدلولي المفردتين العلميتين الأجنبية والعربية. وللتدليل على ذلك نسوق المثال التالي: يعرف معجم لاروس الفرنسي مفهوم (L'osmose) كما يلي:

Osmose (du grec ; osmos, poussée, impulsion)

1. Passage de l'eau, des ions et des molécules à membrassés semi- perméables qui séparent deux solutions d'inégale concentration.

2. Influence réciproque: Il ya entre eux une sorte d'osmose (sy Interpénétration)

العربي عاجزاً عن مجازاة الفكر الغربي في الميدان العلمي والتقني فإنه يتعين على الباحث العربي أن يعيد صوغ ما يعبر عن الاكتشافات العلمية الغربية انطلاقاً من جذورها الاستعمولوجية و مرجعياتها التصورية غير اللسانية عوض اللجوء إلى جذور المصطلح اللغوية. ونتيجة ارتباط البحث المصطلحي العربي باللغات الأجنبية ارتباطاً وثيقاً، صار المصطلح العلمي العربي يشغل وفق نظرية سيميائية فريدة من نوعها، نظرية تقتضي وجود دالين ومدلولين لدليل لساني واحد، وربما تسميتين لمرجع واحد. ومثالاً على ذلك أن مجرد سماع مصطلحات عربية كمصطلحات " تحلون الدم " و"السبحيات" و"المتقدرات" و"التناضح" و"الأيض" ، قد يطرح في ذهن المتلقي جملة من التساؤلات حول المفاهيم والمرجعيات الثاوية وراء هذه الكلمات العلمية ليجد بذلك نفسه مضطراً للرجوع إلى تعريفاتها، لكن مجرد استحضار مقابلاتها في اللغة الفرنسية مثلاً قد يُغنيه عن الاستجداء بتلك التعريفات. ذلك أن مصطلحات "glycémie" (تحلون الدم) و" mitochondries " (السبحيات أو المتقدرات) و" osmose " (التناضح) و" métabolisme " (الأيض) تفني على التوالي بالغرض المطلوب لأنها تحمل في طياتها تعريفاتها، وهذا إنما يكشف النقاب عن مسألة غاية في الخطورة تتجلى في كون البعد التداولي في المصطلح العربي بعد غربي صرف. وقد يعود ذلك إلى سببين اثنين: ظاهرهما أن تعريب العلوم ظل تعريباً جزئياً سواء تعلق الأمر بفروع العلوم المنقولة أو بمختلف مرافق الحياة العلمية، وباطنهما، وهو أعظم شأنًا، أن الخلفية العلمية العربية خلفية غربية على الرغم من عالمية المفاهيم العلمية.

ويمكن تفسير كيفية حدوث التسمية بواسطة المصطلح

العلمي العربي في الخطاطة التالية:

ومن نافلة القول بيان أن المواضع وأردة في الحالات جميعها سواء توفر شرط المشابهة بين الداليتين الاصطلاحية واللغوية أم لم يتوفر، غير أنها تؤدي في الحالة الأخيرة إلى وضع مصطلحات خلال مدلولها من أي سمة تمت بصلة إلى أي صفة من صفات المفهوم أو المرجع المراد تسميته، كان "يضيق العالم بالأمر ذرعاً فيضع للنبات اسماً لا معنى له: كلفظة لوازا (Loasas) الدالة على زهرة معروفة، فإنها لا معنى لها، وقد ركبها العالم النباتي أندسون من حروف وردت على خاطره عفواً⁽⁶⁾ وينبغي أن يقبل هذا بدون جدال كما يؤكد ذلك سمر روحي الفيصل قائلاً "المصطلح لفظ اصطلاح أو اتفق على أدائه مفهوماً محدداً، ولا مشاحة في الاصطلاح كما قالت العرب، أي لا مجادلة فيما تعارفوا عليه. أو أنه ما دام هناك اتفاق حول أداء اللفظ مفهوماً محدداً فلا سبيل إلى الاختلاف حول ما إذا كان هذا اللفظ دقيقاً في الدلالة على المفهوم أو غير دقيق لأن الذهن سينصرف إلى المفهوم المتفق عليه ولن ينصرف إلى غيره"⁽⁷⁾.

ولا يخفى ما للمواضع من أهمية بالغة في تفعيل عملية وضع المصطلحات وإيجاد المقابلات العربية، غير أن اللجوء إلى هذه الغنية يكاد يكون منعماً في الاصطلاح العلمي العربي ما دام المصطلحي يتوسل في الوضع بصورة المصطلح اللسانية ليحجب عن نفسه ما تتيحه المواضع من إمكانات في توليد المصطلح. فمصطلحات "التركيب الضوئي" و"الرطوبة المائية" و"الرطوبة الزجاجية" و"التكاثر النباتي" والتوالد الجنسي وغيرها لا حصر له، كلها مصطلحات مترجمة ترجمة حرفية عن المصطلحات التالية:

« reproduction végétative », « humeur vitrée »
« humeur aqueuse », « photo Synthèse »
« reproduction sexuée ». فإذا كان الدال في هذه المقابلات عربياً فإن المدلول مقتبس من الفرنسية مما يؤدي إلى ظهور اعتباطية جديدة لا نجد لها ذكراً في نموذج سوسير.

أما المعجم العلمي "Le dictionnaire des sciences"⁽⁸⁾

فيعرف مفهوم (Pression osmotique) على النحو التالي:

Pression osmotique : Différence de pression qui existe de part et d'autre d'une membrane semiperméable séparant un liquide pur A d'un même liquide contenant un corps dissous B (...)
la membrane est dite semi-perméable car elle laisse passer le liquide, mais pas le corps dissous.

ويقابل مصطلح Osmose مصطلحان عربيان هما:

"التناضح" الذي يقترحه المعجم الموحد⁽⁹⁾ و"التنافذ" المقترح من قبل معجم وزارة التربية الوطنية⁽¹⁰⁾.

أما التناضح فيقول في شأنه لسان العرب لابن منظور ما يلي: "نضح عليه الماء ينضحه نضحاً، أي ضربه بشيء، فأصابه منه رشاش، ونضح عليه الماء ارتش، وانتضح عليهم الماء أي ترشش (...). ونضحت الخابية والجرة تنضح إذا كانت رقيقة فخرج الماء من الخزف ورشحت. وأما التنافذ فورد في بابه ما يلي: نفذ السهم الرمية ونفذ فيها ينفذها نفذاً ونفاذاً: خالط جوفها ثم خرج طرفه من الشق الآخر".

يستخلص من هذا أن مدلولي كلمة التناضح والتنافذ يشتركان مع مدلول كلمة "Osmose" في بعض السمات الدلالية كعبور الأجسام واختراقها، غير أن التناضح لا يسمح سوى بمرور الماء، أما التنافذ فيبيح تسرب ما دون الماء من مواد مذابة في المحاليل كالشوارد والجزيئات الدقيقة. فهل يمكن تفضيل استعمال مصطلح التنافذ على مصطلح التناضح للدلالة على هذا المفهوم العلمي؟

والحال أن تشارك السمات بين مدلول المصطلح والمفهوم ليس أمراً وارداً في الحالات جميعها إذ إن هناك مبدأ آخر أكثر أهمية من سابقه، إنه مبدأ المواضع في الاصطلاح. والمواضع المقصودة في هذا السياق هي مواضع من الدرجة الثانية أي اتفاق مجموعة من الباحثين من أجل اختيار تسمية لمفاهيم لم يسهموا في بلورتها ولم تنشأ في بيئتهم متوسلين في ذلك بجهاز مفاهيمي أو تعبيرية غربي.

بتركه لفائدة أحادية المعنى، علما بأن أحادية المعنى لا يمكن أن تقوم إلا بتحجير اللغة والقضاء على حركتها، أي قتلها، وعلما كذلك بأن المجاز والسياق يعرضان اللفظ للتوسع الدائم؟ " ويستطرد الفاسي الفهري قائلاً: " وقد يعترض على هذا الطرح بأن اللغة العلمية تختلف عن اللغة غير العلمية بكونها أقرب إلى لغة الرموز ولغة المناطقة التي لا تقبل الالتباس. إلا أن هذا الزعم ليس له ما يدعمه. فدور المجاز والاستعارة في تشكيل المصطلح العلمي ثابت، وهو (...) ضرب من تعدد المعاني وتداخل الحقول" (9).

يستشف مما سبق أن الفاسي الفهري يدافع عن الأطروحة القائلة بأن لا فرق بين الدليل اللساني والمصطلح العلمي وأن كليهما قابلان لتعدد المعاني.

إن أحادية تصور المصطلح في الحقل المعرفي الواحد لا تتعارض أبداً مع تعدد دلالاته من حيث هو دليل لساني يشتغل ضمن نسق لغوي معين. كما أن التوسل بالمجاز والاستعارة في وضع المصطلح العلمي لا يعني البتة تعدد التصورات بالنسبة للمصطلح الواحد. فمصطلح "الذرة" مثلاً، اشتق مجازاً من مفردة " الذرة " التي كانت تعني فيما مضى "النملة البالغة الصغر"، ليدل على ما يدل عليه مصطلح "Atome" في الفيزياء النووية. وبذلك أصبحت مفردة "الذرة" تحيل إلى مفهوم محدد تحديداً دقيقاً في قطاع معرفي معين. فأين نحن من كون اللجوء إلى المجاز أو الاستعارة في توليد المصطلح يؤدي حتماً إلى تعدد المعاني في مجال الاصطلاح؟

بل إن هناك من الباحثين من ذهب إلى أبعد من هذا كما هو الشأن بالنسبة إلى الباحث الفرنسي ميشل لوغيرن Michel Leguern الذي يدعي في مقال له

بعنوان: « Sur les relations entre terminologie et

lexique » (10) أن لا وجود للمصطلحات بمعزل عن الخطاب

وأن لا عذر لمن ما يزال يعرّف المصطلحات بأنها معجم

ويبغلي التمييز بين الاعتبارية والمواضعة. فالاعتبارية حسب سوسير تخص العلاقة بين الدال والمدلول أما المواضعة فتخص، في أغلب الحالات، العلاقة بين الدال والمرجع أو المفهوم. ونغني عن القول إن ربط المفردة اللغوية والمفهوم العلمي بعلاقة التسمية عبر المواضعة يستلزم أن تتخذ هذه العلاقة صفة تطبيق بالمعنى الرياضي أي أن كل مفردة لغوية ينبغي أن تسند إلى مفهوم واحد على الأقل بينما لا يقبل المفهوم الواحد أن يسند إليه أكثر من اسم واحد، ويوضح ذلك مصطلحي الشهابي حين يقول: " من الواضح أن اتفاق العلماء على المصطلح العلمي شرط لا غنى عنه ولا يجوز أن يوضع للمعنى العلمي الواحد أكثر من لفظة اصطلاحية واحدة " (8).

ويجب التنبيه إلى عدم وجود أي علاقة بين هذا المبدأ ومبدأ أحادية الدلالة أو تعددها. فكون مفردة "base" من حيث هي مصطلح علمي، مثلاً، اسماً لمجموعة من المفاهيم كما هو الشأن في المركبات المصطلحية التالية "base de données" و "base militaire" و "base chimique" و "base d'un espace vectoriel" و "base d'un triangle" ليس له أي علاقة بتعدد دلالة مفردة "base" من حيث هي دليل لساني ينتمي إلى اللسان الفرنسي. فدلالة الكلمات ترتبط بمدلولاتها أما تعدد التصورات بالنسبة للمصطلح الواحد فينجم عن تعدد المجالات المعرفية وتغير بعض أوجه المفهوم حسب كل مجال.

ومن ثم فإن أحادية التصور وأحادية الدلالة شيان مختلفان تمام الاختلاف. والحال أن المناذرة بضرورة تخصيص اسم واحد لكل مفهوم لا تعني البتة المناذرة بتعطيل مبدأ تعدد المعاني في اللغة مثلما يذهب إلى ذلك عبد القادر الفاسي الفهري عندما يقول، معترضاً على مبدأ من مبادئ توحيد المصطلح مفاده ضرورة وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد ذي المضمون الواحد، يقول: "إن تعدد المعاني العلمي دليل على حيوية اللغة ورواجها، فكيف يمكن أن ننادي

التواصلية، ولا سيما إذا تعلق الأمر بالتعليم الثانوي حيث التلميذ في طور الاكتساب والتحصيل. وبعبارة أدق، سنتناول إشكالية توحيد المصطلح العلمي مبنى ومعنى وأثرها في إنجاح العملية التعليمية التعلمية.

لمقاربة هذه الإشكالية اعتمدنا من حيث المنهجية على مبدأ استقراء الوثائق العلمية المتداولة في التعليم الثانوي. وقد وقع اختيارنا - مصادفة - على كتاب العلوم الطبيعية بشعبة العلوم التجريبية للسنة الثانية الثانوية (طبعة 1995). ونود أن نشير الانتباه إلى أن الملاحظات التي سنسوقها هنا لا تنسحب على الكتاب كله، لذلك فإنه لا يجوز بأي حال من الأحوال تعميمها أو التذرع بها للنيل من قيمة هذا الكتاب العلمية والتربوية، علاوة على أن عرضنا هنا، لن يتجاوز مسألة القضايا الاصطلاحية والتعبيرية في بعدها التواصلية والديداكتيكي.

يعني بتوحيد المصطلح أن يُجمع المتخصصون في مجال معرفي معين على تداول مصطلح محدد مَبْنَى ومعنى للرمز إلى مفهوم محدد تحديداً دقيقاً وأن يحترم هذا الاستعمال احتراماً صارماً كلما دعت الحاجة التواصلية إلى توظيف المصطلح المعني. ويبدو أن التوحيد في بعده النفعي أمر رهين باتفاق أهل الاختصاص أكثر من ارتباطه بمبادئ توحيد منهجيات وضع المصطلحات كما يرى ذلك مصطفى الشهابي، إذ يقول، "لعل أهم سبب من أسباب اختلاف المصطلحات إنما هو فقد الاتصال بين النقلة والمؤلفين في مختلف أقطارنا العربية"⁽¹⁾. بل إننا نكاد نشك في أن يكون هذا الاتصال موجوداً حتى بين مؤلفي الكتاب الواحد كما هو الشأن في كتاب العلوم الطبيعية المذكور. لقد وردت في هذا الكتاب نماذج عديدة لاضطرابات مصطلحية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: تخصيص مقابلين اثنين لمصطلح (osmose) الفرنسي وهما مصطلحا "أسموز" و "تنافذ" ومما يدعو إلى الاستغراب حقاً هو أن هذين المقابلين وردا معاً في قائمة المصطلحات التي ذيلت بها

قطاعي متخصص. ويبدو أن هذا الادعاء غير مقنع وليس له ما يبرره. فحتى لو سلمنا بأن الدلائل اللسانية لا تقوم سوى على دال ومدلول دون أي مرجعية وأنها لا تحيل إحالة حقيقية إلى الوقائع المادية أو المجردة سوى من خلال تحيينها في الخطاب، فإن هذا لا يعني أن نشأة المصطلح رهينة بالخطاب وذلك لسبب غاية في البساطة مفاده أن المصطلح يعين مرجعيته تعييناً قبل تداوله في الخطاب، ويتأتى له ذلك بفضل عاملين اثنين، أولهما الموقف التواصلية الذي اتفق فيه المختصون على الربط بين المفهوم والاسم وثانيهما العلاقة التي تربط المصطلح بالمفهوم وتعريفه وهي علاقة ذات بعد خطابي من دون شك. وعليه فإن توظيف المصطلح العلمي في الخطاب أو تداوله في مواقف تواصلية معينة ليس له أي تأثير في معناه. فإذا كانت الدلائل اللغوية لا يتحدد معناها إلا في السياق فإن معاني المصطلحات لا تحددها إلا منظومات التصورات والعلاقات بين التصورات، ومن ثم فلا وجود لأي علاقة بين معنى المصطلح والسياق. ذلك أن المعاني كما سبق الذكر قد استقرت في التعريفات وأصبحت بعيدة عن التغير. فالمصطلح أحادي التصور على الصعيد القطاعي وهذا يضمن له أحادية المعنى قبل أن يوظف في الخطاب، وهو بذلك لا يتأثر بمفعول السياق. غير أن المصطلح يؤثر في السياق لأنه يُسهم إسهاماً في مبنى النص ومعنى الخطاب. ولعل هذه الملاحظة هي نقطة الانعطاف في هذه المقاربة، حيث إنها تثير قضيتين اثنتين: أولهما كيفية إسهام صورة المصطلح الشكلية في مبنى النص و ثانيتهما كيفية تأثير معنى المصطلح في المعنى العام للخطاب وبعبارة أخرى فهي تطرح مسألتين صوغ المصطلح العلمي وتداوله.

وغني عن البيان ما لهذين البعدين من أثر كبير في تفعيل التواصل بين الفاعلين في الحقل المعرفي. وسوف نكتفي هنا بالتطرق إلى مبنى المصطلح من زاوية تعدد التسميات بالنسبة للمفهوم الواحد وإلى إشكالية التداول من منظور ما لهذا البعد من أثر في عرقلة تبليغ المعارف والإخلال بالمنظومة

الموحد فإنه لم يتردد في تبني مفردة "أسموز" كما هي، على أننا عثرنا في "معجم المصطلحات العلمية والفنية" الملحق بلسان العرب مصطلح "التناضح" مقابلاً لمصطلح "Osmose". فأين نحن من توحيد المصطلح، بل أي مصطلح ينبغي تبنيه من قبل الباحث، التنافذ أم التناضح أم الأسموز؟ وما هي المعايير الموضوعية التي اعتمدت في المعجم الموحد للإبقاء على مصطلح "أسموزي" دون سواه؟

وبما أن المصطلح العلمي ينتمي من حيث المفهوم إلى شبكة تصويرية، فإنه ينتمي من حيث المبنى إلى سيرورة اشتقاقية. وهكذا فإن مصطلح "Osmose" على سبيل المثال، له سيرورته الاشتقاقية وتتكون من المفردات التالية على الأقل: "endosmose" و"exosmose" و"osmotactisme"

و "Osmotrophie". والمعجم الموحد خلّو تماماً من هذه المصطلحات ومرد هذا في رأينا إلى فرضين نظريين: إما أن إهمال هذه المصطلحات ناجم عن الفكرة السائدة في عالم الاصطلاح والتي مفادها أن المصطلحات العلمية كلها عبارة عن أسماء ومصادر وإما أن مؤلف المعجم يفترض أن وضع مقابل للمصدر يكفي لاشتقاق مقابلات باقي عناصر السيرورة الاشتقاقية للمصطلح. وكلا الفرضين باطلان، أما بطلان الأول فيعود إلى أن الحلة الشكلية التي يأخذها المصطلح يمكن أن تكون في صورة فعل أو اسم أو صفة أو مصدر أو مختصر من المختصرات الحرفية..... وأما بطلان الثاني فيتجلى في كون مقابل المصدر مثلاً لا يضمن دائماً اشتقاق مقابلات مصطلحات السيرورة الاشتقاقية. فإذا كان مقابل مصطلح "physiologie" مثلاً هو "علم وظائف الأعضاء" حسب المعجم الموحد ومعجم وزارة التربية الوطنية فإن مقابل "Serum physiologique" هو "مصل فيزيولوجي" ومقابل "Liquide physiologique" هو "سائل فيزيولوجي" بل كيف نصوغ مقابل "physiologisme" و "physiologisant"؟ وما دنا بصدد الحديث عن توحيد المصطلح، فهذا مثال آخر على اضطراب

الصفحة العاشرة من الكتاب، والأنكى من هذا أن ينجم عن هذا الاختلاف في مبنى المصطلح الواحد اختلاف في مفهومه لحظة تداوله في الخطاب. ذلك أن المصطلحين معاً تم توظيفهما في سياق واحد وربما للدلالة على مفهومين مختلفين، إذ وردت في الصفحة العاشرة من الكتاب نفسه العبارة العلمية الآتية: "تسمى ظاهرة انتشار الماء عبر الغشاء بالأسموز". وتخضع هذه الظاهرة للقوانين العامة للتنافذ، حيث الحركات الدائمة والعشوائية للجزيئات المائية تضمن تنافذ هذه الجزيئات وتجانس الوسط وبالتالي تساوي التوتر بين الوسطين". كما نجد مباشرة في الصفحة الموالية (ص 11) التعبير التالي: "يرجع تغير حجم وشكل الفجوات الخلوية الملاحظ خلال التجارب السابقة إلى دخول أو خروج الماء عبر الغشاء السيتوبلازمي تبعاً لقوانين الأسموز".

من البداية أن تلميز المرحلة الثانوية ما يزال في طور الاكتساب وغالباً ما يعتمد في التمييز بين كلمات النص على صورها الشكلية، لذا فإن عدم اعتماد مصطلح واحد يجعل التلميز يذهب إلى الاعتقاد بأن مصطلحي "الأسموز" و"التنافذ" يدلان على مفهومين مختلفين، لا سيما عند قراءة العبارة الأولى التي توحى فعلاً بأنهما مفهومان متغايران يتحكم أحدهما في الآخر، ولنا أن نتصور عواقب هذا الخلل على المستوى التربوي.

ومن مظاهر عدم التنسيق، وعدم توحيد المصطلح في الفصل الواحد من الكتاب الواحد، أن مصطلحي "Pression Osmotique" و "Osmomètre" قد قوبلا على التوالي بمصطلحي "الضغط التنافذي" (ص 11) عوض الضغط الأسموزي مثلاً و "مقياس التنافذ" عوض مقياس الأسموز. وتجدر الإشارة إلى أن معجم وزارة التربية الوطنية يقترح مقابلين اثنين لمصطلح "Osmose" هما "تنافذ" و"أسموز" وقد وردت مفردة أسموز بين قوسين وهذا يعني أن مؤلف المعجم يساوره بعض التحفظ بخصوص هذا المقابل. أما المعجم

و"بروتوبلازما" و"ترجوت" و"الريباسات" و"الهستونات" و"كليكوز، فوسفاتاز" وغيرها كثير. بل إن العدوى قد طالت بعض التعابير في الكتاب نفسه فأصبحت تجد تصويبات لغوية مثل "حقن الكليكاكون يزيد من الغليكو جينوليز الذي يسمح بتحول الغليكو جين إلى كليكوز" (ص 149). إنها مصطلحات قد تنفر تلميذ المرحلة الثانوية وتجعله يعتقد أن الأمر يتعلق بظواهر علمية غاية في التعقيد. وما قيل عن المصطلحات يمكن قوله عن المختصرات الحرفية إذ ورد في الكتاب نفسه استعمال بعض المختصرات من غير تفسيرها، فما المقصود بمختصري GH و STH اللذين فرضا على التلميذ في عبارة "هرمون النمو أو GH أو STH" (ص 149). والحال أن إشكالية ترجمة المختصرات الحرفية وكيفية صياغتها في اللغة العربية لم يوفها أحد حقها في التقصي، فأصبحت تجد مختصرات حرفية غريبة في اللغة العربية كـ "الدنا" مقابل المختصر الحرفي "A D N" و "الرنا" مقابل المختصر الحرفي "A R N". بل إن المعاجم غالباً ما تهمل هذه المختصرات بحيث يعتقد أنها ليست مصطلحات علمية وذلك على الرغم من نزوع لغة العلم إلى اختصار معظم العبارات الاصطلاحية وفق مبدأ الاقتصاد اللغوي.

وهناك ملاحظات ديداكتيكية أخرى لا تقل أهمية عن سابقتها وتتجلى في تذييل صفحات كتاب العلوم الطبيعية بقوائم مصطلحات يهدف من ورائها المؤلفون إلى "المساهمة في إثراء الرصيد اللغوي للتلميذ وفي جعله قادراً على استيعاب الخطاب العلمي" (مقدمة الكتاب) إن التفكير في إغناء المعجم الفردي للتلميذ وجعله قادراً على فهم الخطاب العلمي وتمثل المفاهيم التي ينطوي عليها أمر محمود، لكن ينبغي تبني الطريقة المثلى لتحقيق هذه المرامي. نحن لا نشك في أن بعض التلاميذ قد يتمكنون من حفظ تلك القوائم المثقلة بالمصطلحات ومقابلاتها في العربية، إنما يستحسن البحث عن طريقة أكثر مردودية من الحفظ عن ظهر قلب، طريقة قد يستفيد منها

توحيد المصطلح في كتاب العلوم الطبيعية المذكور، حيث إنه تبنى مقابلين اثنين لمصطلح "Lipogenèse" هما "تركيب الدهون" (ص 147) و"ليبوجينيز" (ص 153). والأمر سيان بالنسبة لمصطلحات "glycémie" الذي يُعبّر عنه تارة بـ "تحلون الدم" (ص 144) وطوراً بـ نسبة السكر في الدم (ص 144) و"hyperglycémie" الذي يقابله مصطلحان هما "زيادة نسبة السكر في الدم" (ص 149) و"ارتفاع تحلون الدم" (ص 148)، أما مصطلح "hyperglycémiant" فقد ترجم بعبارة "باعث السكر في الدم" (ص 154). وتجدر الإشارة إلى أن المعجم الموحد خلّو من مصطلحات "glycémie" و"hyperglycémiant" و"Hypoglycémie" و"hypoglycémiant".

أما مصطلحات "glycogénolyse" و"glycogenèse" و"glycogenogenèse" و"néoglycogenèse" و"glycogène". فقد أبقى عليها في كتاب العلوم الطبيعية كما هي بحيث تم تعريبها تعريباً صوتياً، فجاء لنا بسلسلة من المفردات الغريبة من قبيل "غليكو جينيز" (ص 148) و"غليكو جينوليز" (ص 148) و"غليكو جينوجينيز" (ص 143) و"غليكو جين" (ص 153) و"نيو غليكو جينيز" (ص 143)، بل إن المعجم الموحد لم يورد أي مصطلح من هذه المصطلحات فهل يحق لنا أن نتكلم عن توحيد مصطلحات أريد لها أن لا ترى النور؟

وخلاصة القول إن المصطلحي العربي ما زال لم يتخط عقبة إيجاد المصطلح الملائم وصوغه صياغة ملائمة، إذ إن معظم المصطلحات العلمية في العربية مقتبسة على جميع المستويات سواء من حيث الدال أو الدلول أو المفهوم ولا تكاد صفحة من صفحات المعجم تخلو من مصطلحات دخيلة كمفردات "سيتو بلازم" والبلزمة و"البلمرة" و"ميتوكوندري" و"هيميسيليلوز" و"بارانشيم" و"بوليمير" و"فوسفور يلاز" و"بروتياز" و"هيموستازياد" و"هرمون" و"اسموز" و"فسيولوجيا" و"بلازما" و"ديلزة" و"أنزيم" و"توبولين"

الواحدة. والجدير بالذكر أن مبدأ احترام عبقرية اللغة العربية لم يؤخذ به في إعداد كتاب العلوم الطبيعية المذكور. فهناك الكثير من التعابير التي لا تحترم مبادئ الكتابة في اللغة العربية نذكر منها مثلاً:

عبارة 1: أما الملاحظة المجهرية بتكبير أقوى (400x) فتبين أن هذه العناصر عبارة عن خلايا محاطة بإطار (ص8)، والأقوم أن نقول مثلاً "أما الملاحظة المجهرية بتكبير مضاعف 400 مرة"

عبارة 2: "نغمر ثلاث قطع من بشرة البصل الأحمر ونلاحظها بواسطة المجهر بعد وضعها في ثلاثة محاليل من السكروز تختلف نسب تركيزه" (ص13).

والسؤال المطروح هنا هو: أين غمرت هذه القطع؟ أي الماء أم في محاليل السكروز؟

عبارة 3: "إن أيونات Ca^{2+} و SO_4^{2-} قد انتشرت إذن عبر الغشاء النفوذ من الوسط الذي يكون فيه تركيزها أكثر نحو الوسط الأقل تركيزاً. وقد يسمى هذا النوع من الانتشار الذي يتم عبر الغشاء بالميز الغشائي" (ص14).

والسؤال: ما المراد بـ "قد" في هذه العبارة ما دامت الظاهرة تسمى فعلاً الميز الغشائي؟

عبارة 4: "يرتبط أساساً ضغط التنافذ لمحللول ما بتركيزه المولي" (ص11) وكان يستحسن أن تصاغ العبارة على الشاكلة التالية مثلاً: "يرتبط ضغط تنافذ محللول ما ارتباطاً أساسياً بتركيزه المولي".

وختاماً يمكن القول إن إشكالية الاصطلاح في العلوم العربية هي إشكالية فكر ولغة وخطاب ومصطلح في آن واحد ولا يمكن الفصل بين هذه المقومات الأربعة، ومن ثم فإن معضلة المصطلح ينبغي مقاربتها من داخل الفكر واللغة العربيين قبل اللجوء إلى وسائل خارجية.

أكبر عدد من عناصر الفئة المستهدفة. فإذا كان الغرض من وضع تلك القوائم هو الإسهام في إعداد التلميذ لمواجهة مرحلة التعليم الجامعي العلمي في ظروف مناسبة، فإن المصطلحية المقارنة لا يمكنها بأي حال من الأحوال أن تسهم في تنمية كفايتي الفهم والتعبير في اللغة الفرنسية لدى التلميذ. ويبدو أن تمكين التلميذ من إواليات الفهم والتعبير في اللغة الأجنبية إنما يتأتى بدراسة النصوص العلمية في اللغتين دراسة مقارنة. فعوض أن نفرض على التلميذ قوائم مصطلحات ونطالبه بتذكرها عند الحاجة، يستحسن أن نقترح عليه عند نهاية كل فصل من فصول الكتاب نصين أصليين، أحدهما مصوغ باللغة الأجنبية والآخر باللغة العربية ويعالجان الإشكالية نفسها التي تطرأ إليها في الفصل المذكور من الكتاب، فنطلب منه الإجابة عن مجموعة من الأسئلة البسيطة التي تساعده على تفكيك النصين إلى مقوماتهما الأولية وعلى رصد نوعية العلائق بين هذه المقومات ثم محاولة الفهم أو التعبير مستعيناً في ذلك بما اكتسبه في مادة العلوم من مفاهيم ومعارف علمية وبالمقارنة بين ما ورد في النصين من حيث الأسلوب والمصطلحات والتصويبات اللغوية.

أما إذا كان الغرض هو التأكد من مدى استيعاب المصطلحات فإن المطلوب هو تعريف المفاهيم التي تشير إليها تلك المصطلحات وليس حفظ المقابلات في اللغة الأجنبية.

وقد يُعترض على فكرة مقارنة النصوص التي تعالج موضوعاً واحداً في اللغتين بالقول إن النصوص العلمية العربية أغلبها نصوص مترجمة ومن ثم يصعب العثور على نصوص عربية أصيلة، وهذا صحيح فعلاً. وبما أنه ليس هناك من حل لهذه المشكلة سوى اللجوء إلى النصوص المترجمة إلى اللغة العربية فينبغي أن يكون النص مصوغاً صياغة تحترم نوااميس الكتابة في اللغة العربية وكذلك الأمر بالنسبة للنص الفرنسي، بحيث يتمكن التلميذ من استكشاف الوسائل التعبيرية لكل لسان من خلال مقارنة كيفية التعبير في كل لغة عن الفكرة

الهوامش

- 1- محي الدين صابر "من قضايا الثقافة العربية المعاصرة" المكتبة المصرية ببيروت 1987 ص: 129.
- 2- مصطفى الشهابي "المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث" مطبوعات المجمع العلمي العربي بدمشق، الطبعة الثانية 1965 ص: 6.
- 3- Lionel Salem (Sous la direction) : Le dictionnaire des sciences Hachette-Paris 1990.
- 4- المعجم الموحد لمصطلحات الأحياء مكتب تنسيق التعريب
- 5- "معجم فرنسي - عربي - العلوم الطبيعية - العلوم الفيزيائية" وزارة التربية الوطنية، مكتبة المدارس - الدار البيضاء (طبعة 1988-1989).
- 6- مصطفى الشهابي "مرجع سبق ذكره" ص: 87.
- 7- سمر روجي الفيصل "المشكلة اللغوية العربية" جروس برس - لبنان 1992 ص: 108.
- 8- مصطفى الشهابي "مرجع سبق ذكره" ص: 6.
- 9- عبد القادر القاسي الفهري "اللسانيات واللغة العربية، نماذج تركيبية ودلالية" دار توبقال، الدار البيضاء، الطبعة الثانية 1988 ص: 204.
- 10- Le Guern Michel: « Sur les relations entre terminologie et lexique » in Meta, Vol 34, n° 4. 1989.
- 11- مصطفى الشهابي، 1965 ص: 128.
- 12- موسوعة الشباب العدد 2 ص: 24.

المعجم والمصطلح بين الاختلاف والائتلاف

ذ. سعيد الخلاوي^(٥)

الفنون للتهانوي، وكتاب التعريفات للجرجاني) نهلت من ذخائر العلوم الأصيلة (من نحو وبلاغة وفقه وتفسير وحديث) كما استقت مادتها من العلوم الدخيلة، كالرياضيات والمنطق والفلسفة. وكان طبيعياً أن يواجه أصحابها، مثلما واجه المفكرون والعلماء، مصطلحات ومفاهيم جديدة، مفاهيم اقتحمت المجال الذهني العربي الإسلامي، فلم يكن هناك بد من أن يتصدّوا لها بالتمحيص والتعريف والترجمة، وهو ما اضطلعوا به دونما مرجع متمدن في النقل وسائل التوليد المعروفة في لغة الضاد. ويمكن القول أن نصيب هذه الوسائل من الإعمال والتوظيف كان حسب الترتيب التالي: الاشتقاق فالمجاز فالتعريب ثم النحت.

وغني عن البيان أن نقل المصطلح العلمي الأجنبي بالذات وتوحيده على الصعيد العربي (وذلكم موضوع هذه الندوة وهاجسنا المشترك) هما مهتمان تقتضيان تضافر جهود اللغوي والمتخصص في عروة وثقى لا انفصام لها، وذلك من جهة أهمية ضبط المفهوم وتحديد خصائصه وموقعه من المنظومة المفهومية التي ينتمي إليها وعالم الأشياء الذي يحيل إليه، ومن جهة ضرورة تأصيل البحث في معجم اللغة بشتى مقوماته ومكوناته لإيجاد أنسب التسميات وأوفاهها بالمقصود. فلا انفصام بين المعجم والمصطلح. ونحن إذ ننوّه بأهمية الرصيد المعجمي فإنما ننطلق بداهة- وليس في الأمر جدّة تذكّر- من

قال الحكماء قديماً: "العلم لغة أحكم وضّعها" مفاد هذا القول المأثور الذي ينبغي أن يترسخ في الذاكرة الجماعية، أو على الأقل في ذاكرة جمهور الباحثين وطلبة العلم وسدنة الثقافة، أن العالم يفترض فيه أن ينزل الكلم في مواضعه، أي أن يوفي صياغة أفكاره حقها من الدقة والسلاسة والوضوح وأن يتحرى ذلك قدر الإمكان وهو يلاحظ ويفترض، ويسائل ويُجيب، ويسمي ويعرف، ويستقرئ ويفسر، ويبرهن ويستنتج، ويدرس ويؤلف، ويساجل وينظر.

ولعل من أول المتطلبات وسوابق الشروط لتحقيق مثل هذا الإحكام اعتماد مصطلحات فيها من اللطافة والدقة ما يضمن التعبير عن المفهوم والإحالة إلى المرجع إحالة تمكّن من الإحاطة معرفياً بالمفاهيم والأشياء، فمصطلحات العلوم إنما هي مفاتيح حصونها وناظرة أنساقها وكواشف مكنوناتها. ولا غرو، أن نجد لفظة "مفتاح" تتصدر عنوان أكثر من مؤلف يعالج، بهذا القدر أو ذاك من الوعي النظري والصرامة المنهجية، قضية المصطلحات في الفكر العربي قديمه وحديثه. مثال ذلك كتاب مفاتيح العلوم للخوارزمي، ومفتاح السعادة ومصباح السيادة لطاش كبرى زاده. وكذا مفتاح العلوم للسكاكي، (وهو من الكتب المؤسسة في البلاغة العربية حيث يعج بالأوضاع المصطلحية المستحدثة).

ومعلوم أن هذه المصنفات وغيرها (ككشاف اصطلاحات

(٥) أستاذ بالمدرسة العليا للأساتذة، تطوان.

هذه الأحادية الدلالية تحديد المجال المعرفي الذي ينتمي إليه المصطلح "فكثير من الوحدات المصطلحية تستعمل في أكثر من نظام مصطلحي. لكن هذا الأمر لا يعطي صفة الاشتراك للمصطلح في المستوى الدلالي (كما يقول عثمان بنطال) لأنه يوظف كدال في ميادين معرفية مختلفة. والشرط الأساسي في عدم الاشتراك يبقى متوافراً لاختلاف الوظيفة المرجعية الخاصة بكل نظام". فليس سواء أن نقول: نظام اقتصادي / نظام غذائي / نظام ضريبي / نظام دولي أو نظام الدولة.

وليس سواء أن نقول في الفرنسية:

Système nerveux	جهاز عصبي
Système solaire	منظومة، مجموعة
Système philosophique	نق / منظومة
Système d'équations	نظمة معادلات

واللافت في صيغة هذه الوحدات المصطلحية أنها تتخذ شكل مركبات اسمية يقترن فيها الموصوف بالصفة أو المحدد بالمحدد (déterminé + déterminant) وذلك بالنسبة وبالنسبة أو بالإضافة. وهذه طريقة دارجة جارية يتوسل بها المصطلحيون لتحديد الميدان المعرفي، ولتأمين الحصر الدلالي الذي يقوم على عزل المفهوم عن مفاهيم مجاورة عاملة في حقول معرفية أخرى، وعلى تقييده وتخصيصه بالقياس إلى مدلول اللفظة المعجمي العام، وهو تخصيص تنتقل بموجبه المفردة من دائرة المعجم إلى سجل الاصطلاح. فبالركب الاسمي ينتفي قدر كبير من التعدد والاشتراك، وبه يتسنى للمصطلح أداء وظيفته المرجعية بنجاته من اللبس والغموض. ومن هنا شرف مرتبته وحظوته لدى المصطلحيين ومنهم "ألان راي". وهو إنما يستمد هذه الخطوة من طابعه التحديدي وبعده الإبلاغي في المستوى القطاعي، مستوى الثقافة العالمية، ومن بعده التبسيطي والتعليمي في مستوى الثقافة المشتركة.

كونه الفضاء العام الذي ينمو ويتحرك ضمنه الرصيد المصطلحي، والنموذج المرجعي المعياري الذي تتحقق سلامة الوحدة المصطلحية وفق ضوابطه وأصوله. ومن ثم فإن العلاقات التي تنتظم الرصدين هي علاقات قوامها الاحتضان والامتداد والتكامل والائتلاف بيد أنها لا تخلو من بعض التوتر والاضطراب والاختلاف.

I- المعجم والمصطلح:

مما يستوقف الناظر في أمر اللغة أن نصيباً وافراً من مفرداتها تعتريه ضروب من التداخل الدلالي والتشعب ينجم عنهما، أحياناً لدى التلقي قلق في القراءة وتذبذب بين الإمكانات التأويلية، فهذه اللفظة تتأرجح بين دلالات متعددة، وتلك يتحد فيها الدال وتفترق المدلولات (وهو الاشتراك اللفظي)، وأخرى تضطرب بين الحقيقة والمجاز، وبين التصريح والإيماء.

وليس بخاف أن هذه الظواهر التي تُعزى إلى طبيعة المخزون المفرداتي من حيث إنه أدنى مكونات اللغة استقراراً وثباتاً وأكثرها عرضة للتغير والتطور وذلك بحسب ظهور الحاجات التعبيرية. مثل هذه الظواهر إنما هو عنوان حيوية اللغة وقابليتها للتوسع والإثراء وأريحيته في استقبال المعنى الطريف والدلالة الطارئة، علماً بأن الألفاظ متناهية والمفاهيم الحادثة ليست كذلك.

غير أن أسباب الاضطراب الدلالي هذه ما كانت لتحول بصفة مطلقة دون نجاح الوظيفة التواصلية، فمتى أشكلت اللفظة علينا وانبهمت كان لنا في السياق ملاذاً نلوذ به وفيصلاً نحتكم إليه في معظم الأحيان، إذ به (أي بالسياق) ينتقل المعنى من القوة إلى الفعل، وفي ضوئه تتحقق افتراضات دلالية دون أخرى.

ويختلف الأمر اختلافاً ملموساً في المجال المصطلحي حيث يُراد للمصطلح الواحد أن يتمحض للمفهوم الواحد دفعاً للغموض ورفعاً للاشتراك واللبس. ومن أوائل الشروط لتحقيق

الاشتقاقية. ففي مثل هذه الحالات وغيرها كثير، يتعذر على المترجم رفع التعدد والاشتراك وإيجاد المقابل الملائم إلا أن يستند إلى القرائن السياقية التي بها ينتفي هذا التحقق المفهومي ويثبت ذاك. آنذاك فقط تنحل عقدة لسان المترجم وينطق الكلمة الضائعة العvisة.

إن فعلى السياق المعول، سواء في المعجم أو في المصطلح. ومع ذلك تظل الوحدة الاصطلاحية عموماً أدنى إلى الأحادية الدلالية منها إلى التعدد والاشتراك (انظر Bayloux Fabre) في الأدبيات المعجمية الفرنسية، تعد الأحادية حكراً على المصطلح العلمي والتقني).

المعجم والمصطلح أو الاعتباط والمناسبة:

سنتناول الآن وجهاً آخر من أوجه الموازنة بين الرصيد المعجمي والرصيد المصطلحي، وذلك بالرجوع إلى طبيعة وضع المفردات ونشأتها والبحث في صلتها بمسمياتها. فلما كانت اللغة مواضعة واتفاقاً على أفراد هذا الاسم لهذا المسمى وعلى تخصيصه به تخصيصاً لا يستند إلى علاقة طبيعية، أي إلى رابط معلل، كان الاعتباط هو السمة المهيمنة على العلاقة بين الدوال والدلولات والأشياء. فباستثناء حكاية الأصوات التي ينطبق فيها الاسم على المسمى، لا يكاد يخلو الدليل اللغوي من الاعتباط وهذه العلاقة الاعتباطية التي لا يعدها وجود الموضع إنما تقتصر على الوضع الأول أو ما يسمى في البلاغة بالحقيقة. فالحقيقة، كما يقول الجرجاني هي "كل كلمة أريد بها ما وقعت له في وضع واضح وقوعاً لا يستند فيه إلى غيرة (أسرار البلاغة، ص 324). هي إذن وضع لا يركز على مستند ولا يحتكم إلى نموذج أو إطار مرجعي، فكأن الكلمة لقيطة أتت من فراغ، لذا عُدَّت اللغة اصطلاحاً من الدرجة الأولى.

أما الاصطلاح العلمي - وهو الذي يعنينا - فهو من الدرجة الثانية، إنه "مواضعة مضاعفة، على حد تعبير عبد السلام السدي، إذ يتحول إلى اصطلاح في صلب الاصطلاح.

غير أن الأمور ليست بهذه البساطة، فكثيراً ما تستوقف ممارس الترجمة العلمية، بل وتحير مصطلحات تتقاسمها وتجتمع فيها مفاهيم ودلالات متباينة وإن تعلق الأمر بمركبات اسمية منتظمة في حقول معرفية محددة. يكفي هاهنا أن نستحضر ما ورد أمس في مداخلة الأستاذين برهون والرهوني، فعبارة Formule chimique التي جاءت في نص مجاله علم الكيمياء - ما كان المقصود بها الصيغة الكيميائية كما يتبادر إلى الذهن أول وهلة، وإنما طريقة كيميائية معينة. وإذا كان هذا حال الأسماء المركبة، فما بالنا بالأسماء البسيطة، تلك التي يتوفر فيها التجريد الاصطلاحي (حسب تعبير عبد السلام السدي) و (التجريد بمعنى لم الأجزاء وجمع المكونات في كل واحد) وهي أعلى مراتب الاصطلاح إذ يتيسر تصغيرها والنعت بها والنسبة إليها.

فمصطلح "حد" قد يُراد به في المنطق (وداخل النص نفسه) التعريف Définition، والقضية Prémisses و Proposition (الحد الأكبر = الحد الأوسط) La proposition majeure et mineure أو المقدمة الكبرى والصغرى في القياس المنطقي d'un Prémisses syllogisme (حيث نقول طرفاً قضية) Les termes propositions (limite) /الطرف، terme، كما يعني التّخوم واللفظة الفرنسية induction قد يراد بها في المجال العلمي نفسه الاستقراء أو التحريض، ويضيف المعجم العلمي والتقني (MEN) (Lexique Scientifique- technologique) مقابلاً آخر هو التخلف. ونلاحظ في هذا المعجم بعض القلق في التعامل مع هذا المصطلح وتفرعاته:

Inductance	تعدد دلالي	تحريضية، معامل التحريض
Inductif	اشتراك لفظي	تحريضي
Induit	غياب الشقية	محرّض، مستخلص

والاستخلاص أقرب إلى الاستنباط منه إلى الاستقراء. أما المعجم الموحد فلم نعثر فيه على أثر لهذا ولا لتفرعاته

شجرة خلاف تشاجر....).

II الوضع المصطلحي وثنائية الائتلاف والاختلاف:

بما أن الاصطلاح اتفاق وتعارف، فحري بنا أن نتناول وحدة مصطلحية تجري على الألسنة والأقلام في العالم العربي مستجيبة لمعيار التوحيد المصطلحي في التداول المطرد والاستعمال الجاري. يتعلق الأمر بمصطلح "علم البيئة" المقابل العربي لـ Ecologie فهل يتبدى من جهة الدلالة اتحاد أم اختلاف جزئي بين المصطلح الأجنبي ونظيره العربي؟ وهل يسم هذا الأخير مجمل خصائص المفهوم وأوجه المرجع أم يجتزئ بعضها؟ وهذا أمر منطقي بل ضروري في الأغلب الأعم، نظراً لعدم تطابق الأنساق اللغوية وتباينها في تقطيع واقع الإنسان وتجربته في العالم؟ ثم هل تم استيعاؤه من صميم اللغة؟).

وفي حالة الإثبات، هل يبدي هذا المصطلح خلال سفره من الوضع الأول إلى الثاني، أي عند انتقاله من فضاء المعجم إلى إطار الاصطلاح، هل يبدي امتداداً دلاليّاً ملموساً بين المعنى الأصلي والمفهوم الخاص الطارئ؟. وفي هذه الحالة، ما هي الصلة المنطقية والمجازية التي تؤسس هذا الامتداد؟.

في الدخول المعجمي *écologie*، يورد قاموس *Petit Robert* التعريف التالي: "هو دراسة الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية وتتكاثر وبحث علاقتها بهذا الوسط".

أما المعلومات التاريخية التأصيلية (وهي ما يهم في اختيار قاموس عام) فتبين كيف أن هذا المصطلح استعمل في الفرنسية أول مرة سنة 1904، وأنه مقترض من اللغة الألمانية حيث وضعه العالم الألماني "هاكل" *Haeckel* بصيغة *Decologie* سنة 1873 (إحدى وثلاثون سنة تفصل بين وضع مصطلح في الألمانية واعتماده في الفرنسية).

أما أصل الكلمة، فيتكون من اللفظة الإغريقية "Oïkos" وتعني "البيت والسكن"، ومن اللاحقة "Logie" ومن المثير للانتباه أن مشتقات من قبيل *écologique* النعت

فهو إذن نظام إبلاغي مزروع في حنايا النظام التواصلية الأول، وهو بصورة تعبيرية أخرى علامات مشتقة من جهاز علامي أوسع منه كما وأضيق دقة". يبدو إذن أن المصطلح يعبر عن الاعتبار إذ هو مأخوذ عموماً من مفردات موجودة سلفاً، وذات دلالات قائمة يتحقق بها الوصل والمناسبة.

واستحضارنا المناسبة (وتسمى أيضاً الملاحظة في البلاغة مثله مثل إشارتنا الآنفه إلى الحقيقة، لا بد أن يقودنا بالاستنباع وبمقتضى التداعي والتلازم بين هذه المفاهيم إلى الحديث عن المجاز (الذي لا يخفى دوره سواء في البلاغة أو في الاصطلاح). وحسب التعريف الذي وضعه الجرجاني: "كل كلمة أريد بها غير ما وضعت له في وضع واضعها لملاحظة بين الثاني والأول فهي مجاز".

والملاحظة تعني ما يقوم من علاقات بين المعنى الأصلي والمعنى المجازي. ففي لفظة "شجرة" مثلاً، نلاحظ أن العلاقة بين الاسم والمسمى تقوم على الاعتبار (التسمية المرجع، أسماء مختلفة في لغات أخرى).

لكن إذا أخذنا مصطلح "شجرة النسب" وهو متواتر في علم الأنساب أو "هو من شجرة النبوة"، تبين لنا أن بين الوضع الاصطلاحي والوضع الأصلي ملاحظة تقوم على المشابهة. فالتحول في المجاز عملية واعية يعضدها وجود الرابط المعلن، وهي كما لا يخفى وسيلة تعبيرية خصبة يتجاوز بها التكلم وكذلك المصطلحي ضيق وسائل التعبير ويطوعها لأداء المعاني الحادثة.

وتجدر الإشارة فيما يخص القضية الاصطلاحية إلى أن ما ينسحب على المجاز يصدق إلى حد بعيد على وسائل التوليد الأخرى، من اشتقاق ونحت وتعريب.

ففي كل هذه الحالات، تتأسس الأوضاع الجديدة، وإن اختلفت صيغها وطرائقها، عن أوضاع معجمية أو مصطلحية قائمة الذات سلفاً، وإذن على دلالات ومفاهيم معهودة وحاضرة في الأذهان، وإن لم يكن ففي القواميس والكتب. (الاشتقاق:

/ النسبة و écologiste العالم والممارس المتخصص في هذا المجال - هذه المشتقات لم تنل حق المواطنة في الديار الفرنسية إلا سنة 1968 - مما قد يعني قصور الفرنسيين وتأخرهم في هذا المجال المعرفي).

غير أن الطريف حقاً هو ما يشير إليه القاموس المذكور من أن مصطلح Ecol صيغ على منوال Economie الذي يعني في أصله الإغريقي "تدبير المنزل" (حيث المكون oikos معناه المنزل و "nomos = administer = سير تسييراً؟ ودبر تدبيراً. ولا غرابة ، إذ نجد في تصانيف العلوم لدى العلماء المسلمين القدامى مبحث تدبير المنزل بالذات ، مدرجاً ضمن العلوم العملية كالطب والكيمياء وعلم الحيل وسياسة الرعية. ويبدو أن هؤلاء العلماء ترجموا اللفظ الإغريقي ترجمة حرفية بواسطة المركب الاسمي ، بيد أن الاستعمال لم يلبث أن رجح لفظاً اقتصاد (تجريد + متوفر في الأصول)

Ecole : escole ; lat, schola → gr skholé
Scolaire, Scolarisation ;
تفريعات اشتقاقية :
Scolastique

البيئة في المعجم العربي:

من خلال هذا النيش الإثالي البسيط الذي تأتي به الكشف عن السمة الدلالية "بيت ومسكن" في المدلول الأصلي لمصطلح Ecologie، قد يظن الدارس أن المقابل العربي "بيئة" (مضافاً إلى علم) وهو الذي يقتزن في الأذهان ببعض الألفاظ المجاورة كالمحيط والوسط والفضاء والمناخ والجو - أقول قد يظن أن اعتماده تم انطلاقاً من التعريف، أي من العبارة التحليلية الشارحة ("دراسة الوسط...") ولا بدعة في هذا، فالممارسة المصطلحية تنبني بكيفية مطردة على وضع وحدات جديدة باستيحاء واحدة من الخصائص

المفهومية الواردة في التعريف المصطلحي (حاسوب مثلاً) الظاهر إذن أول وهلة أن ثمة شبه تقييب للمعنى الإثالي "بيت مسكن" وأن التركيز وقع على مفهوم الوسط الذي يشكل سمة دلالية جوهرية في هذا المصطلح. فهل جرت الأمور فعلاً على هذا النحو؟

في القواميس العربية:

إن لفظ البيئة مشتق من المادة المعجمية "ب و أ" وصيغة الفعل من هذا الجذر هي "باء يبيء بواء"

المعجم الأساسي:

باء المرء بالشئ، واليه: رجع حيث نقول: باء بالفشل، وفي الآية الكريمة: و "بأؤوا بغضب من الله".
لسان العرب:

يضيف اللسان استعمالاً آخر: "باء بذنبه وبإثمه" احتمله، وصار المذنب مأوى الذنب. والباءة والباء: النكاح، والأصل في الباءة المنزل، ثم قيل لعقد التزويج "باءة" لأن من تزوج امرأة بؤها منزلاً. هكذا فبأ الشخص منزلاً وفيه: أنزله ومن "بأ" نفضي إلى تبوأ".

- المكان وبه : نزله وأقام به

- مكانة : شغلها

والبيئة والباءة والباءة، كلها ألفاظ تعني المنزل، كل منزل ينزله القوم. وتختص الباءة باستعمالات أخرى:

- من الرحم: حيث تبوأ الولد

- الغنم: منزلها الذي تأوي إليه

وهناك معنى محدث للمباءة ينص عليه المعجم العربي الأساسي، وهو المكان المشبوه: أغلقت الشرطة هذا المنزل لأنه كان مباءة للردة.

هكذا يتبين أن المعنى الأصلي للفظ "بيئة" هو المنزل ، ثم صارت تعني المكان الذي تتوافر فيه العوامل المناسبة لعيشة كائن حي. وهذا المدلول هو الذي يتحقق في مصطلح علم البيئة

(دراسة علاقة البيئة بالأحياء).

لامراء إذن في أن هذا المصطلح ينبني على امتداد دلالي ملموس بين الوضع الأول والوضع الثاني، فقد احتفظ خلال رحلته من مجال المعجم إلى مجال الاصطلاح بسمة المكانية وملازمتيها العيش والإقامة، هذه السمات التي تتجلى وتتجسد في البيئة - المنزل إطارا محصورا يكاد يكون على الإنسان مقصورا وفي البيئة - الوسط فضاء أرحب وأوسع لأصناف شتى من الكائنات الحية. ويمكن رسم هذه العلاقة بعلاقة التقاطع المنطقي، ويقصد بها الناطقة الصلة بين مفهومين لهما خصائص متماثلة. وجلي أن هذا الاتصال الدلالي تأتي بالمجاز الذي قوامه المناسبة بين المعنيين. غير أنه مجاز استقر في اللغة فصار حقيقة (وهذا هو النقل) حيث طغى الوضع الثاني على الأول الذي يبدو أنه تنوسي في التداول، وهذا شأن العديد من مفردات اللغة كالسيارة والقاطرة والصوم والزكاة والحج إلخ.

هذا فيما يخص المصطلح العربي منظورا إليه من جهة تطوره الذاتي، أما إذا عقدنا مقارنة بينه وبين مقابله الأجنبي، فإننا نخلص إلى أن الائتلاف هو السمة المهيمنة. ففي الحالتين نكاد نلمس ذات الانتقال من المعنى الأثالي - حيث يتقارب الدولان مفهوما وما صدقا - إلى المعنى الاصطلاحي الراهن. وفي الحالتين تم الانسياب من الدلالة المعجمية إلى المفهوم الاصطلاحي انسيابا متناظرا قوامه احتفاظ المفهوم بطابعه المحسوس، ومروره من الخصوص إلى العموم (وهذه إحدى العلاقات التي تندرج ضمن ما يسمى بالملاحظة) وإبرازه الخاصة المفهومية الأساس وهي السكن.

على أن هذا الائتلاف لا ينفي بعض الاختلاف بين المصطلحين فلما كانت الباءة في العربية تعني النكاح مثلما تعني المنزل لأن من تزوج امرأة بواها منزلا (ولنستحضر كذلك المعنى المحدث للعباءة : الماخون) كما أسلفنا، ولما كانت البيئة تتضمن خاصية التكاثر بين ساكنتها حسب التعريف العلمي

المتعارف، ساغ لنا إلى حد ما أن نعد مصطلح علم البيئة أشمل وأوفى بالمقصود من نظيره الفرنسي (Ecologie)، وأقرب إلى حقيقة الأشياء، غير أن هذا الاستنتاج ما كان ليضع ويحط من قيمة المصطلح الفرنسي، أولا لأن الشمولية والدقة المتناهية لا تتحققان وليس ضروريا أن تتحققا في كل الاصطلاحات، وثانيا لأن هذا المصطلح يؤدي بنجاح وظيفته التواصلية - وهي بيت القصيد - سواء على مستوى اللغة التخصصية أو على مستوى اللغة المشتركة.

وفي هذا الباب، باب التداول، يطالعنا فرق آخر بين المصطلحين. فنحن العرب نحافظ على البيئة، نحافظ عليها في كل الاستعمالات اللغوية بينما يلجأ الفرنسيون إلى صيغ أخرى. فنحن نقول: المحافظة على البيئة بينما يقولون Protection de l'environnement ولا يقولون Protection de l'eco. ذلك أن هذا المكون اللغوي الإغريقي لا يحظى بالاستقلال المعجمي، فهو مجرد صدر (أو سابقة = Préfixe) دخیل على اللغة الفرنسية، ويظل وروده محصورا في تصدر بضع مصطلحات علمية لا تخرج عن حقلين اشتقاقيين (Economie et Ecologie) وبما أن لكل لغة آليات تعويض تحقق بها التوازن الإبلاغي وتستنجد بها لسد ثغراتها التعبيرية، كان لزاما اللجوء في هذه الحالة إلى لفظة (Environnement) التي اشتقت من environ ثم أفرزت هي الأخرى امتدادات اشتقاقية من قبيل Environnemental و "Environnementaliste". أما لفظة بيئة فحضورها أقوى وموقعها أمكن في التداول لأنها عربية صميمة. وبذلك تبقى النسقية الاصطلاحية موفرة مصونة ها هنا فيما تضرب هنالك. وهذا الاختلاف إنما مرده الفرق الجوهرى بين نسقين لغويين يسود أحدهما الاشتقاق بينما ينتظم الآخر الإلصاق.

ديداكتيك المصطلحية

ذ.رشيد برهون (*)

ذ.محمد الرهوني (*)

الثانوية.

يتحول التلميذ في ظل هذه الشروط إلى مترجم ذاتي autotraducteur، مرسل ومتلق في الآن نفسه، إنه بمعنى من المعاني ترجمان فوري ينقل الخطاب العلمي الذي تلقاه باللغة الفرنسية إلى اللغة العربية التي سبق وأن درس بواسطتها المواد العلمية.

إن الجواب الرسمي الذي سطرته المقررات والمناهج التعليمية يكمن في مادة الترجمة وما يسمى بالأنشطة العلمية. لهذا فإن أي حديث عن المصطلحية التطبيقية أي المصطلحية وهي تستجيب لحاجات التلميذ المغربي ضمن الوضعية التعليمية - التعليمية التي رسعنا معالمها آنفا لن يكون حديثا مجديا إلا إذا انبنى على مجموعة من الاقتضاءات التربوية والمعرفية والتحرز المنهجي القائم على وعي نقدي يطال ما ندعوه بلا شعور معرفي يتحكم في ممارسة الترجمة بالتعليم الثانوي، ويفرز مجموعة من الأفكار والممارسات التي تطبع العملية التعليمية بطابع خاص في مستوى مادة الترجمة. وهذه الأفكار المسبقة، وهذا اللاشعور المعرفي يعبر عن نفسه في المستويات الآتية:

أ- مستوى التعامل مع القاموس

ب- مستوى اعتبار المصطلح وتقدير أهميته

ج- مستوى تصور الخطاب العلمي نفسه وعلاقته

تعمدنا أن يكون موضوع مداخلتنا ديداكتيك المصطلحية كيما ننظر في قضايا المصطلحية التطبيقية انطلاقا من الممارسة التعليمية، وانسجاما مع موضوع هذه الندوة . وبهذا الصدد نبتدى بإقامة تفرقة بين بيداغوجيا المصطلحية والمصطلحية البيداغوجية، على غرار التفرقة التي يضعها دارسون في مبحث الترجمات بين بيداغوجيا الترجمة والترجمة البيداغوجية، ومنهم على سبيل التمثيل لا الحصر جان دي ليل واليزابيث لافو وكريستين ديريو وغيرهم. وقياس المصطلحية على الترجمة له ما يبرره في عرضنا كما سيتبين ذلك لاحقا.

ولنرسم أولا ملامح الوضعية التعليمية /التعليمية التي ننطلق منها لمقاربة قضايا المصطلحية التطبيقية، أي لنحدد بادئ ذي بدء انتظارات الفئة المستهدفة، بل لنبين من هي هذه الفئة.

يعيش التلميذ المغربي في الأقسام العلمية بالثانوي وضعية خاصة، فهو مطالب باستيعاب خطاب علمي باللغة العربية، وهو إذ يتلقى الخطاب بمصطلحاته وتراكيبه بتلك اللغة، فإنه مطالب في الآن نفسه بمعرفة تلك المصطلحات باللغة الفرنسية لأنه سيتابع دراسته الجامعية باللغة الفرنسية. كيف السبيل إلى ردم الهوة بين التعليم الثانوي والجامعي؟ بعبارة أخرى كيف يتأتى للتلميذ المغربي أن يستوعب خطابا علميا بلغة مخالفة لتلك التي تلقى بها المادة العلمية خلال دراسته

بالمصطلح

1. في نقد التعامل مع القاموس والنظر إلى المصطلح:

لماذا كلما تم الحديث عن المصطلحية ارتسمت في ذهن صورة المعاجم؟ أئمة فكرة ضمنية تثوي في لا شعورنا تجعلنا نختزل العمل المصطلحي في حدود صناعة القواميس وصياغة المصطلحات وتوليدها؟ أتلك عودة إلى فكرة اللغة-القائمة *la langue-nomenclature* أي اللغة المصطلحية باعتبارها قوائم من المصطلحات تقابل مجموعة من المفاهيم والأشياء؟ الفكرة المسبقة نفسها نصادفها في مجال الترجمة. يقول دومينيك طاسيل في مقال معنون بـ "الترجمات الأدبية والترجمات المدرسية": "نتخيل في الغالب الأعم المترجم وهو منزو في مكتبه، يواجه قضايا ومشاكل يقال إنها مشاكل "لغوية" لا ينظر إليها سوى باعتبارها مشاكل "تقنية" يتمكن من حلها بفضل القواميس علاوة على مهاراته الخاصة"⁽¹⁾ إن هذه الأفكار المسبقة تعبر عن نفسها من خلال الممارسات الصفية، فأول رد فعل يصدر عن الطلبة الأساتذة أمام نص علمي هو الإسراع إلى القاموس، وتسجيل مقابل لكل المصطلحات الواردة فيه. كما أن الأسئلة التي تقدمها الأكاديميات في امتحان مادة الترجمة تنم عن هذا الفهم لطبيعة النشاط المصطلحي وكيفية التعامل مع الوحدات المصطلحية إذ يتم غالبا مطالبة التلميذ بإيجاد مقابل للمصطلحات.

ينبغي إذن أن ينبني ديداكتيك المصطلحية من نقد هذه النزعة التي تعلي من شأن القاموس وتنتهي بتأليهه، باعتباره قادرا على حل كل المشاكل المصطلحية والترجمية. ويمكن الاستئناس بهذا الصدد برأي بعض الباحثين الذين حاولوا رسم حدود القاموس وإمكاناته، يقول جان دوليل في نقد هذه النزعة القاموسية: "إن المعاجم أحادية اللغة تقرر المعاني الأكثر استعمالا، تلك التي اكتسبتها اللغة من خلال استخداماتها المتكررة في الخطاب. إن تلك المعاجم تحافظ بوصفها متاحف

أقامها صانع القواميس، على المعاني المتعددة والترسبة والمأسسة لألفاظ التراث اللغوي الخاص بجماعة بشرية ما. ولكنها مع ذلك لا تستنفذ سوى النزر اليسير من المعاني الجمّة التي قد تتخذها الألفاظ ضمن الممارسة اللغوية...."⁽²⁾ ويضيف قائلا: "إن ما يصدق على المعاجم أحادية اللغة يصدق أيضاً على المعاجم العامة مزدوجة اللغة التي تدعى من باب التعسف بعض الشيء، بمعاجم الترجمة. إن هذه المؤلفات المفيدة تساعد على إيجاد مقابلات تناسب الاستعمالات الأكثر تواترا للوحدات المعجمية الخاصة بلغتين، ولكنها أبعد عن أن تستنفذ كل الإمكانات الدلالية للألفاظ في السياق.

إن على المدرسين أن ينبهوا باستمرار بعض المترجمين المبتدئين إلى هذه الحقائق. إذ يبدو أن هؤلاء الأخيرين تدفعهم بعض السذاجة إلى الاعتقاد أن المعاجم مزدوجة اللغة توفر الإجابة الجاهزة على كل الصعوبات. إن هؤلاء الطلبة لا يترددون قصد تبرير الترجمات التي رفضها المصحح مثلا، بالتذرع بحجة أنهم عثروا على العبارة المقصودة في القاموس، كما لو أن ذلك يكفي وحده لحل كل المشاكل."⁽³⁾

ولرب قائل أن يزعم أن هذا التحرز المنهجي يتجه نحو القواميس العامة لا القواميس المختصة في المجالات العلمية والتقنية. بيد أن الملاحظة نفسها تسري على الخطاب العلمي والتقني، تقول كريستين ديريو بهذا الصدد: "إن الترجمة هي التي علمتني أن أحتاط من القواميس مزدوجة اللغة، ومن باب أولي من القواميس متعددة اللغات"⁽⁴⁾ كما أن الترجمة التقنية ينبغي ألا تعد بحثا صرفا عن التقابلات المسبقة بين المصطلحات التقنية كما يسود الاعتقاد بين الناس عموما. فلو كان الأمر كذلك لكان الرجوع إلى القواميس مزدوجة اللغة قمعينا وحده بحل كل المشاكل، ولأصبح حاليا التخزين الهائل لكل التقابلات المسكوكة المعروفة كافيا يجعل من آلة الترجمة أداة لا مثيل لها"⁽⁵⁾. نلاحظ إذن أن طرق الحديث عن المصطلحية البيداغوجية تقود حتما إلى الترجمة مروراً بمحاولة

إنشاء نوع من ديداكتيك القاموس وانتهاء بتغيير التصور السائد عن الترجمة العلمية بوصفها بحثاً عن التقابلات الدقيقة بين مصطلحات واضحة الدلالة أحادية المعنى والإحالة. ينبغي أن تنطلق تدريسية المصطلح بناء على ما سلف ذكره على إعادة النظر في دور القواميس وكذا تغيير النظرة السائدة عن المصطلح نفسه في علاقته بالتواصل العلمي الذي ينبغي أساساً على خطاب متخصص. إن التلميذ - الطالب المغربي قد يجد نفسه مطالباً بالقيام ببحث مصطلحي موضوعه الوحدة المصطلحية نفسها إنه في أغلب الأحيان ينقب في قاموس مزدوج اللغة، بيد أن هذه العملية ليست بسيطة ولا خالية من احتمالات التعثر والإخفاق، وهي تتطلب الحذر في التعامل مع المادة التي يقدمها القاموس. ذلك أن على الطالب أن يتصفح القاموس دون أن يذهب به الظن إلى أن المفردات التي يتضمنها هي مفاتيح الترجمة النهائية، ولكن عليه أن يستنفر مهارات التحليل والتقويم لاصطفاء المقابل المناسب. ذلك أن المصطلحات ليست من الصرامة والدقة والشفافية بحيث يكتفي الطالب بأن يستبدل وحدات مصطلحية بما يجده في القاموس كي يقدم ترجمة ناجحة. فالمصطلحات نفسها تعرف ظواهر التعدد الدلالي والترادف والاشتراك اللفظي، ويكفي الرجوع إلى القواميس لتبين ذلك. كما أن المصطلحات وطيدة الصلة بالاستعمال والتواصل. يقول علي القاسمي بهذا الصدد: "إن ما يقرر حياة المصطلح هو الاستعمال وليس الوضع، فالوضع هو بمثابة الولادة وليس كل مولود يكتب له العيش والحياة، لأن العيش يقرره تعامل المجتمع مع المولود الجديد وتمهده بالرعاية والعناية. والمصطلح الذي يلقي القبول والاستعمال من قبل الجمهور هو الذي يحظى بالبقاء والاستمرار. أما المصطلحات التي لا تستعمل فهي بمثابة موتى لا وجود لهم إلا في سجلات النفوس"⁽⁶⁾ يتبين إذن أن التعامل مع المصطلح لا ينتهي حتماً بين صفحات القواميس بل هو يفتتح على التواصل والاستعمال، وينبغي على وعي بأن المصطلحات نفسها تتعرض لدورات بيولوجية محطاتها الحياة

والاستعمال والهجرة بين الميادين المعرفية والموت أحياناً. إن نقد النزعة القاموسية ينبغي أن يصاحبه نقد الفكرة القائلة بأن الخطاب العلمي هو مجموعة من المصطلحات الدقيقة والصارمة، وأنه يكفي استيعاب تلك المصطلحات للتمكن من مفاتيح المعرفة العلمية. والواقع أن كلا الفكرتين مترابطتان. فمن شأن الاعتقاد بأن الخطاب العلمي يختزل في مصطلحاته أن يفضي إلى القول بإمكانية حصر ذلك الخطاب ضمن مؤلفات هي المعاجم.

من لغات التخصص إلى خطاب التخصص

لا نتصور بناء على كل ما سبق ذكره أن يكون التعامل مع المصطلح بمنأى عن الوعي بأوليات الترجمة وشروطها وطبيعتها ضمن الوضعية التعليمية التي يعيشها التلميذ المغربي. فمن شأن النظر إلى الترجمة بوصفها فعل تواصل ينبغي على الإنصات العميق لاشتغال اللغة والخطابات، النظر إلى المصطلح لا باعتباره وحدة معزولة تتم بالدقة والدلالة الأحادية والإحالة القارة بمعزل عن محددات السياق، وإنما بوصفه عنصراً مندمجاً وعناصر التعبير الأخرى لإنتاج الدلالة ضمن سيرورة الترجمة العلمية والتقنية. "والمصطلحات لا تظلع ضمن الملفوظ التقني بالدور المطلق الذي ينيطها البعض به، والمتمثل في "نقل المعنى" ففي كل من الترجمة العامة والترجمة التقنية، لا يتم اللجوء إلى مقابلة الألفاظ أو المصطلحات فيما بينها، بل، وإضافة إلى ذلك، فحتى وإن كان ثمة مقابل لا مناص من استعماله فإن من المجازفة بمكان الارتكان إلى تكافؤات "جاهزة مسبقاً". إذ يتعين، في الأغلب الأعم، على المترجم نفسه أن يقيم التكافؤات التي يعدها مناسبة ضمن وضعية ما.. فالترجمة في كل الحالات هي فعل تبصر على حد تعبير كلود بيدار.⁽⁷⁾

يبين جان روني لادميرال تهافت ما يدعوه بالاصطلاحية: أي نزعة تقديس المصطلح حد استشعار الرهبة حياله، لهذا فهو ينصح المترجمين بترجمة المصطلحات أحياناً بعبارات

وجمل شارحة، إذ ليس من الضروري، في نظره، إيجاد مقابل لكل المصطلحات.⁽⁸⁾

العبرة إذن بتلمس حياة المصطلح في خضم النصوص والاستئناس به وتداوله وخلق ألفة معه شفها وكتابيا يمكن إنجاز تمارين حول طبيعة المصطلح وخصائصه المادية: الصوتية والتنغيمية، وخصائصه التركيبية والاستقافية وكذا النظر في طبيعة التعاريف التي تقدم للمفاهيم وتصنيفها.⁽⁹⁾ ولكن ما هي النصوص المقصودة هنا؟ أي النصوص المرتبطة أساسا بما يدعى لغات التخصص؟

يعرف جان لوك ديكامب لغة التخصص قائلا: "أنها لغة تمارسها جماعة مخصصة للاستجابة لحاجتها إلى تحقيق التواصل بين أعضائها"⁽¹⁰⁾.

وتعرفها كريستين ديريو بقولها إنها لغة: "تحدد باستعمال مفردات مستغلقة على غير المتخصصين. وتتميز باستعمال تعابير خاصة،.... وتتضمن أيضا مفاهيم تحول دون أن يفهمها عامة الناس"⁽¹¹⁾.

لكن هذا النمط من التعريف يطرح مشكل الانسياق وراء التصور القائل بأن لغة التخصص هي مجموعة من المصطلحات ليس إلا. وتبعاً لذلك فبما أنها لغة خاصة بمجموعة من المختصين، فهي إذن لغة متجانسة الخطاب. ومن شأن هذا التصور أن يغفل التنوع الذي تتميز به سجلات خطاب التخصص تنوعا يستجيب لحالات التواصل ووضعيته. لهذا نرى أن أفضل تعريف لخطاب التخصص هو الذي أتى به كوكوريك حيث يقول "لغة التخصص ليست فقط أسلوبا أو سجلا أو مجموعة مفردات أو مصطلحات متخصصة أو خصائص معجمية، إنها مجموعة كاملة من الموارد التي تنطوي على العديد من الأساليب والسجلات"⁽¹²⁾. والمشكل الذي يصادفه القارئ العربي هو قلة المؤلفات العلمية التي يتعامل بفضلها مع خطابات التخصص تعاملًا يمكنه من معايشة المصطلحات وهي تحيا ضمن النصوص، وتتلون بتلوينات

الوضعية التواصلية بعيدا عن طابعها المحنط في القواميس. إن التعريب يصبح ضمن هذا المنظور القائم على وعي نقدي بطبيعة المصطلح وفعل الترجمة نفسها، عملية تتجاوز حدود المصطلح لتتخذ معناها الحقيقي ضمن سيرورة إنتاج كبرى للخطاب العلمي، ومن ثم تغدو تدريسية المصطلح نشاطا مرتبطا بفعل الترجمة ونشاط التوثيق والتنقيب في المراجع، لا عملية حفظ قوائم من المصطلحات مهما بلغت من الدقة والصرامة العلمية والموضوعية.

المصطلحية في درس الترجمة

والواقع أن أي ديداكتيكية للمصطلح تفي بحاجات درس الترجمة لا بد وأن تنبني على أمور ثلاثة:

1- إعادة النظر في دور القواميس وذلك بالتمييز بين المعجمية والمصطلحية.

2- المصطلح في علاقته بنشاط التوثيق والبحث في المراجع.

3- المصطلح في تفاعله داخل السياق (البعد التواصلية).

يعتبر درس الترجمة بالشانوي أول مجال يتعامل فيه التلميذ تعاملًا حقيقيا مع المعاجم، لذا وجب تحديد معالم النشاط المصطلحي، ولتحقيق ذلك لا بد أن نجعل التلميذ يميز بين المصطلحية والمعجمية، ذلك أنهما مجالان يختلفان اختلافا جوهريا. فالكلمات ليست بالضرورة مصطلحات على الرغم من أن هذه الأخيرة تأخذ شكل كلمات أو مجموعة من الكلمات. والمصطلح لا يكون جديرا بهذه التسمية إلا إذا اندرج ضمن منظومة مفاهيمية يتفاعل فيها مع مجموعة من المصطلحات الأخرى الدقيقة. في حين نجد الكلمات موجودة من حيث هي كلمات وبالتالي يمكن تحليلها من وجهة تاريخية ودلالية وإثالية وصوتية إلخ....

ولو حدث أن رسم المصطلح بسمات صوتية أو نحوية وتم تأريخه فإن وجوده لا يكون له معنى إلا بالمرجعية الأحادية التي تميزه داخل نسق مفاهيمي معين.

إن أول ما ينبغي تعليمه للتلميذ هو أن اللفظ العام يتعلق

ستارة، شاشة :

(1) حاجز لوقف جسيمات ذات طاقة

screen معينة، أو لخفض طاقة جسيمات، écran يتكون

عادة من شريحة فلزية ذات سمك معين.

(2) السطح الذي تتحول عليه صور التلفزيون، أو الأشعة

السينية أو راسم الأشعة الكاثودية إلى صور مرئية

نرى كيف أن المعجم العام ينطلق من الكلمة وأصلها

(المصحوب بالتاريخ) ثم يعطي استعمالها وتطور دلالتها عبر

الزمن، في حين ينطلق المعجم المصطلحي أو التخصص من

الشيء أو الموضوع (ordinateur, micro-ordinateur) ومن

ممارسة معينة (ممارسة المعلوماتيين و مستعملي الحاسوب) ثم

يبين أن كلمة (écran) تستعمل لتعيين مفاهيم مختلفة لا

بالتعاقب (غياب مسألتي التاريخ وتطور الدلالة) بل في آن معا

حسب السياق. ثم إننا نلاحظ أن المعجم العام يسعى، ما

أمكن، إلى ألا تستعمل في التعريف غير كلمات اللغة العامة (

panneau , image) في حين يستعمل المعجم المصطلحي

كلمات تنتمي إلى مجال التخصص، وينبغي أن يفهم التلميذ أن

هذه الكلمات (و نسميها في مجال المصطلحية معينات المصطلح

أو كواشفه) (descripteurs) قد تكون مصحوبة بإشارات تدل

على أنها موضوع تعريف في أماكن أخرى من المعجم وبالتالي

يمكن الرجوع إليها لاستكمال معارفه حول الموضوع. وهذه

النقطة تزداد أهمية بالنسبة للتلاميذ الذين يجدون صعوبة في

فهم التعريفات المعقدة، إذ يتطلب منهم هذا الفهم معرفة دلالة

كل كلمة من الكلمات المستعملة في التعريف.

علينا إذا أن نحث التلميذ على الرجوع إلى المعاجم

المصطلحية كخطوة أولى، فلنرى ضرورة الرجوع دائما إلى

أصول الكلمات أو تواريخ ظهورها وإن كانت في بعض الأحيان

ذات فائدة- فقد يفيد الرجوع إلى التاريخ أو الأصل الاشتقاقي

للكلمة في بيان أمور مهمة لا تكون موضوع اهتمام في المعجم

التخصص- بل الفائدة كل الفائدة تكمن وراء التعريف الذي

بالتحليل اللغوي في حين ينتمي المصطلح إلى منظومة أخرى يتفاعل فيها ذوو التخصص كل حسب الوجهة التي يشتغل عليها.

ومن جهة أخرى لا بد أن نمهد للدراسة المصطلحية ببيان

الاختلاف على مستوى المنهجية المعتمدة في المعجمية ومثيلتها

في المصطلحية. ففي ميدان المصطلحية لا يتعلق الأمر بالبحث

عن دلالة شكل لغوي ما بل يتم أولا تحديد المفهوم بدقة ثم

البحث عن الشكل اللغوي الذي يكون خليقا بتمثيله. وبذلك

فإن للمفهوم في مجال المصطلحية أسبقية على التسمية وهذا أمر

له انعكاسات منهجية مهمة منها اختلاف المقاربتين المعجمية

والمصطلحية على صعيد القواميس. و لبيان هذا الاختلاف نأخذ

مثلا هو كلمة "écran" : (الوثيقة 1)

نجد في معجم Le Petit Robert :

Ecran :

n.m.(1316 ; néerl.scherm « paravent »)

1°) Panneau servant à garantir de l'ardeur trop vive d'un foyer

2°) Surface sur laquelle se reproduit l'image d'un objet.

L'écran d'une console d'ordinateur

ولنأخذ الآن مرجعا مصطلحيا خاصا بمجال المعلوماتيات

حيث نجد :

Dictionnaire de P.A.O de Didier Don

(Ed.Ophrys, 1986)

n.m

Domaine : gestion d'écran

Syn : console de visualisation

Déf .1°- partie d'un terminal, d'un visuel ou d'un micro-ordinateur sur lequel s'affichent des données alphanumériques ou graphiques

2°-Ensemble des données alphanumériques ou graphiques présentées à un instant donné sur un écran de visualisation

Note : par extension, le terme désigne souvent le visuel qui constitue l'ensemble du dispositif d'affichage des données

Angl.1°- display devise, display unit visual display unit

2°- screen

وفي معجم الفيزياء للدكتور إبراهيم حمودة نجد :

على مجموعة من المركبات المصطلحية منها (الانتظام الكامل، انتظام طويل المدى، انتظام على المدى القصير) (انظر الوثيقة 2) والحال أنه في غياب مقابلات لهذه الوحدات المصطلحية في المعاجم مزدوجة اللغة عمد المترجمون إلى ترجمة كل مكون من مكوناتها فجاءت الترجمات متنوعة فعلى سبيل المثال: ترجمت الوحدة المصطلحية "انتظام طويل المدى" ترجمات متنوعة منها:

- arrangement à long terme
- régularité de longue durée
- régularité à long terme
- organisation à long terme
- uniformité à longue durée

والواقع أن كل هذه الترجمات خاطئة لأن البعد التداولي لم يؤخذ في الاعتبار وهذا ما جعلنا نوجه العينة المختارة إلى ضرورة اللجوء إلى موسوعة فرنسية أو مرجع علمي متخصص فجاءت النتائج بعد ذلك حسنة، فعلى الأقل ترجمت مقابلات الوحدات المصطلحية السابقة ترجمة صحيحة.

إن نشاطا كهذا يزرع في المترجم روح البحث عن المصطلحات في سياقاتها ويدفعه إلى القيام بعملية ربط المعطيات الوثائقية والمقابلة بينها وأيضا استخلاص التعابير ذات الصبغة التخصصية، التي تتردد أكثر من مثيلاتها لأن التردد معيار من معايير التداول، وبذلك يتحرر تدريجيا من قيود المعاجم مزدوجة اللغة.

إن العمل المتواصل في مجال الترجمة العلمية جعلنا نقتنع بمحدودية المعاجم - حتى المصطلحية منها - في عملية الترجمة، لذا وجب التأكيد على دور السياق والسيروية التواصلية في بناء معاني المصطلحات في الخطابات العلمية. إن ما نريده من التلميذ ليس هو معرفة أن المصطلح الفلاني في اللغة الفلانية يسمى كذا في اللغة الأخرى بل أن يحدد المقصود من المصطلح والواقع الذي يحيل إليه داخل السياق. والسؤال الذي عليه أن يطرحه كلما أراد المقابلة بين وحدتين مصطلحيتين هو: هل هناك تناظر وتقابل تام بينهما؟ وهل

يأنس له التلميذ مما يأنس للمعلومات اللغوية الفاضلة عن الحاجة. وثمة أهمية أخرى تتمثل في كون معظم المعاجم المصطلحية تعطي مقابلات للمصطلح في لغات أخرى، ولكن على التلميذ أن يتعامل معها بحذر وأن يحتكم دائما إلى الخطاب الذي غالبا ما تأخذ فيه المصطلحات سمات معنوية جديدة.

إن البحث المصطلحي المتعقل - كما أشرنا إلى ذلك سابقا- لا يقتصر على البحث عن مقابلات موضوعة مسبقا، بل يندرج بالضرورة في إطار تحليل وثائقي قمين بإيجاد توضيحات بخصوص المفهوم حتى تسهل عملية فهم المحتوى، ويتجلى دور البحث والتوثيق على مستويين:

- أنه يزود المعني بالأمر بكل المعلومات الخاصة بالمفهوم الذي ينطوي عليه المصطلح.

- أنه يزوده بالعبارات والتراكيب المتداولة في مجال استعمال ذلك المصطلح.

والمقصود بالبحث الوثائقي البحث في المجالات المتخصصة ومراجعة المقالات العلمية والتعميمية أو التبسيطية والوثائق التي يحررها ذوو التخصص. والهدف من ذلك هو فهم محتوى الموضوع المطروح والاستئناس بلغة المتخصصين ومن شأن هذا الضرب من البحوث أن يسهل على التلميذ اكتساب لغة التخصص علاوة على إيجاد المصطلحات المتداولة في المجال. كما من شأنه أن يحميه من شراك المعجم المزدوج الذي يكتفي بإقامة تقابلات خارج السياق. ثم إن دور التوثيق يتجلى أكثر فأكثر حين يتعلق الأمر بمصطلحات غير مدونة في المعاجم. وتجدر الإشارة إلى أنه يستحسن القيام بالبحث التوثيقي في لغة الترجمة حين يكون على التلميذ ترجمة نص ما.

ولبيان أهمية البحث والتوثيق في ترجمة النصوص نعتبر الوضعية التالية حيث وزع نص بعنوان الجوامد على مجموعة من المترجمين المبتدئين وتركزت لهم حرية اعتماد المعاجم العامة والمتخصصة أثناء ترجمته إلى الفرنسية و انصب الاهتمام

على الأستاذ أن يعمل إذا على منع سقوط التلميذ في بحر خضم من المصطلحات عليه أن يواجهها، مصطلحات تتجاوز قدراته إلى حد أنها تجعله عاجزا عن التحكم في نصه.

نحو تصور جديد للنشاط المصطلحي بقسم الترجمة:

مما لا شك فيه أن العمل المصطلحي بقسم الترجمة لم تحدد معالنه بعد بالشكل الذي يستجيب لحاجات وتطلعات التلميذ المقبل على دراسته الجامعية. فالدراسة المصطلحية غالبا ما تقتصر، في مجال العمل على النصوص، على إقامة تقابلات بين المصطلحات وإن كان الأستاذ يرفق بعضها بتعريفات أو إشارات عادة ما تكون ذات طابع لغوي صرف كبيان أصل المصطلح وتحليل تركيبته الصرفية دون اعتبار التعريفات الدقيقة ودون إدماج المصطلح في الديناميكية النصية. ولا يسعنا هنا إلا أن ننتقد انتقادا شديدا بعض أنواع النشاط التقويمي المعتمد حاليا كاختبار المقابل (tableau de correspondance) حيث يطلب من التلميذ إقامة تقابلات بين مجموعة من المصطلحات دونما اعتبار لدور الخطاب الذي وردت فيه.

إن المقاربة المصطلحية الناجحة والمجدية لا بد أن تقوم على معايير غدت ضرورية من اعتبار السياق المباشر للمصطلح - كما سبق ذكره - وظروف صياغة الملفوظ (فليست السمات الخطابية الموجودة في مقالة تكتب لأول مرة كميثاقاتها في حالة الرد على المقالة، وليس النص التفسيري كالنص الحجاجي...) والمؤلف ومعلومات أخرى مرتبطة من قريب أو من بعيد بالمصطلح (الترادفات، البعد الجغرافي، مجالات الاستعمال...) وثمة بعض الأنشطة المصطلحية التي تدخل في الاعتبار تلك المعايير السابقة، نقتصر منها على ثلاثة أنشطة نعتبرها ضرورية في حصص الترجمة وهي: إنجاز مشجرات المجال و تحرير الجذاذات المصطلحية والتحليل السياقي.

ثمة مرجعية مشتركة بينهما داخل الخطاب؟ ومن الطبيعي أن يلجأ بعد ذلك إلى البحث عن تعريف المصطلح في معجم متخصص أو في موسوعة متخصصة وبذلك لا تعود المقاربة مصطلحية فحسب بل موضوعاتية أيضا. بيد أن موضوع الترجمة هو الخطاب وليس اللغة لذا فهناك عنصر جديد يتدخل ويمثل في ما يسمى ديناميكية النص أي تفاعل المصطلح مع ما يوجد حوالبه من مصطلحات وألفاظ أخرى.

وهنا يتبدى له في الأفق حلان:

- إما اعتماد المصطلح المدون في المعاجم.

- أو خلق عبارة أخرى تلائم السياق.

إن اعتماد الحل الثاني له ما يبرره، إذ لا يعني وجود المقابل سلفا ومدونا في المعاجم أنه سيفرض نفسه بل إن مترجم النص له كامل الحرية في اختيار المقابل الأنسب.

ولبيان دور السياق في رسم المصطلح بسمات غير التي تم التواضع عليها وتدوينها في المعاجم نعتبر المثال التالي (انظر الوثيقة 3). يتعلق الأمر بمقطع من مقال نشر بمجلة "Science et Vie" بعنوان "les indices spontanés".

وقد طلب من مجموعة من المترجمين نقل هذا المقطع إلى العربية وانصرف الاهتمام جهة الوحدة المصطلحية (Formules chimiques) فوجد أن كل المترجمين نقلوا هذه الأخيرة بعبارة (صينغ كيميائية)، وهو مقابل وارد في جميع المعاجم مزدوجة اللغة سواء منها العامة أو المتخصصة. والواقع أن اعتبار السياق المباشر للوحدة المصطلحية يجعلنا نفهم أن الأمر لا يتعلق بالصينغ الكيميائية كما هو متعارف عليها (أي مجموعة الرموز الخاصة بالعناصر التي تدخل في تكوين الأجسام المركبة) بل يتعلق بالعمليات الكيميائية أو الطرائق الكيميائية، مما يعني أن ثمة سمات معنوية جديدة للمصطلح تم تفعيلها في الخطاب مما جعل ترجمته بمقابل المدون في المعاجم لا تتفق والمعطيات السياقية.

1- مشجر المجال (الوثيقة 4)

وهو عبارة عن بنية منظمة يستكشف فيها الحقل المفاهيمي لمجال الدراسة الرئيسي أو الفرعي حيث تدون في عجر المشجر التسميات التي قد تكون أسماء جنس أو عناصر رئيسية في شبكات مفاهيمية معينة. ويتم الحصول على عجر هذه المشجرات بالرجوع إلى فهارس الكتب المدرسية مثلاً أو بالاعتماد على تصنيفات سابقة. وفي مرحلة ثانية يعمد التلميذ إلى جمع المصطلحات المنتمية إلى المجال بالرجوع إلى وثائق علمية وإلى موسوعات ومعاجم متخصصة. كما يمكن القيام ببحث ميداني أو دراسة لمقالات جديدة في المجلات العلمية المتخصصة بهدف جمع المصطلحات الجديدة التي لم تدون بعد في المعاجم. ثم تدرس المفاهيم الخاصة بكل مصطلح حتى تتم موزعتها في المشجر بحيث يصير هذا الأخير مرجعاً تصنيفياً ذا فوائد عظيمة بالنسبة للتلميذ: فهو يساعده على تحديد أحسن للسياق الذي يرد فيه المصطلح ثم إنه يساعده على ضبط المفاهيم المتعلقة بكل مجال أو مجال فرعي وهو في الأخير يساعده على ضبط مراحل الدروس.

2- تحرير الجذاذات المصطلحية:

مما لا شك فيه أن تدوين نتائج البحث المصطلحي و الوثائقي يعتبر أمراً غاية في الأهمية إذ أن البحث يستغرق في الغالب ساعات طويلاً ومن الطبيعي الاحتفاظ بالمعلومات المحصل عليها في جذاذات تتضمن المحتوى المفاهيمي و اللغوي للمصطلح على نحو يسهل الرجوع إليه و تبين مكوناته. وعلى أستاذ الترجمة أن يدرب التلاميذ على صياغة جذاذاتهم المصطلحية الخاصة بهم. وتجدر الإشارة إلى أن هناك صيغاً عدة للجذاذات المصطلحية ونقدم هاهنا نموذجاً نراه

الأنسب في الوضعية التعليمية التعليمية بقسم الترجمة (انظر

الوثيقة 5)

3- التحليل السياقي

سبق و أن أكدنا على ضرورة اعتبار السياق في الدراسة المصطلحية الموضوعاتية لذا يعتبر نشاط التحليل السياقي من بين أهم الأنشطة التي ينبغي تعويد التلميذ عليها ذلك أنه يساعد على تحديد المفهوم الذي ينطوي عليه المصطلح بدقة متناهية كما يسمح بانتقاء أحسن لمعينات الوحدات المصطلحية موضوع الدراسة ثم إنه يتيح إمكانية استخراج المرادفات السياقية للوحدات المصطلحية و مشتقاتها و فيما يلي نموذج للتحليل السياقي المطبق على مجموعة من الوحدات المصطلحية (انظر الوثيقة 6)

خلاصة:

إن إقامة ديداكتيكية للمصطلح تكون منسجمة مع حاجات الترجمة كنشاط بيداغوجي من جهة و مع المصطلحية كوسيلة لإغناء الجوانب المتعلقة باكتساب اللغة المتخصصة من جهة أخرى لا بد أن ينطلق من أسس منهجية قوامها نقد شامل لتصورات سائدة كالإعلاء من شأن القاموس واعتبار الترجمة المتخصصة بحثاً - وحسب- عن مقابلات دقيقة بين لغتين أو ثلاث و كذا إغفال جانبي التواصل و التداول في العمل المصطلحي ذي الأبعاد التربوية.

نأمل أن نكون قد توقفنا في إقامة معالم ولبنات أولى لبناء هذه الديداكتيكية راجين أن يفسح هذا العمل آفاقاً أخرى للبحث في هذا المجال.

FICHE TERMINOLOGIQUE BILINGUE

ENTREE LANGUE – SOURCE

Accélérateur	Science et Vie n° 925, p :38	oct. 1994	générique	n.m
Pour accélérer des particules électriquement chargées– qu'il s'agisse de protons ou d'électrons-, il faut les soumettre à un champ électrique ou à une onde électrique. tous les accélérateurs sont bâtis sur ce principe. Un champ magnétique est également mis en œuvre afin de focaliser les faisceaux de particules et de courber leur trajectoire pour réduire la taille de l'accélérateur (les accélérateurs circulaires).				
Particules électriquement chargées Champ électrique Onde électrique Champ magnétique Faisceaux de particules focaliser, courber	Spécif. - Cyclotron - Synchrtron - Bêtatron Anal. - Surf Ant. - Ralentisseur			
PHYS. NUCL AUTO. CHIM. CONSTR PHOTO				

ENTREE LANGUE – CIBLE

اسم فاعل	اسم جنس	أبريل – مايو – يونيو 1989	مجلة عالم الفكر مجلد 20 عدد 1 ص: 89	مسرّع
في بداية الثلاثينيات شهد العالم أيضا للمرة الأولى ظهور مسرعات الجسيمات. والهدف من وراء هذه الأجهزة هو تسريع الجسيمات الأساسية مثل الالكترونات والبروتونات إلى طاقات عالية جدا (مئات الملايين من الالكترون فولط)، ثم تسديدها نحو النوى المختلفة لإحداث تفاعلات نووية مختلفة بالكيفية المناسبة. وأحد أنواع الأجيال الأولى من المسرعات هو السايكلوترون، الذي بناه العالم الأمريكي (لورنس) في منتصف الثلاثينيات في جامعة كاليفورنيا.				
		أسماء أنواع : - سيكلوترون - بيتاترون مرادفات لغوية : - معجال - معجل - مسارع	تسريع الجسيمات الأساسية الالكترونات، بروتونات إلكترون فولط نوى تفاعلات نووية فيزياء نووية تصوير (معجل التطهير) السيارات (دواسة السرعة)	

الوثيقة - 2 -

الجوامد

يعرف الجامد بأنه مجموعة كبيرة جدا (حوالي 10^{23}) من الذرات المتماصة مع بعضها، حيث تستقر كل ذرة في مكان محدود ثابت تقريبا داخل الجامد. ومعظم الجوامد الموجودة على الأرض لها بنية بلورية، أي أن مواقع الذرات تشكل نظاما هندسيا منتظما بالنسبة لبعضها بعضا. حيث يدعى هذا الانتظام الكامل، عبر الجامد بأكمله، بالانتظام طويل المدى. ولكن توجد أيضا جوامد (أمورفية)، حيث ينعهد الانتظام طويل المدى. لكن يتحقق فيها انتظام على المدى القصير - أي أن الجوار المباشر لكل ذرة متشابه بغض النظر عن موقع الذرة داخل الجامد. وبذلك فإن البنية في هذا النوع من الجوامد تشبه كثيرا البنية الموجودة في السوائل، حيث لا يوجد انتظام طويل المدى بين مواقع الذرات داخل المادة. والمثال الأفضل والمألوف للجوامد الأمورفية هو الزجاج العادي (SiO_2)، حيث إن مواقع الذرات (الأوكسجين والسيليكون) لا تحافظ على انتظام محدد على مستوى الجامد كله.

وإذا نظرنا إلى الروابط التي تؤدي إلى الترابط في الجوامد، نجد أن بعضها متشابه تماما مع الروابط الموجودة في الجزيئات، كما درسناها سابقا، ففي بعض الجوامد، يتم الترابط عبر الرابطة التساهمية، وفي البعض الآخر عبر الرابطة الأيونية، هناك بالإضافة لذلك نوع ثالث من الجوامد - الفلزات - التي يتم الترابط فيها عبر رابطة جديدة تدعى الرابطة الفلزية.

مجلة عالم الفكر المجلد العشرون . العدد الأول

أبريل - مايو - يونيو 1989 ص : 110

- انتظام طويل المدى :

- arrangement à long terme
- régularité de longue durée
- régularité à long terme
- organisation à long terme
- uniformité à longue durée.

- انتظام كامل : ordre parfait

- انتظام طويل المدى : ordre à longue distance

- انتظام على المدى القصير : ordre à courte distance

الوثيقة - 3 -

INCENDIES SPONTANES : DE LA CHIMIE ET NON DE LA MAGIE

Pas de fumée sans feu dit la sagesse populaire, et pas de feu sans allumette ajoutent les esprits sages. Quant à cette allumette quelle qu'en soit la nature, dire que le feu ne prend pas tout seul, Beaucoup avaient failli l'oublier cet été avec les combustions "spontanées" de la ferme de Séron, dans les hautes Pyrénées.

Pour qu'il y ait une flamme, il faut que trois éléments soient réunis : un corps réducteur (combustible) un oxydant (l'oxygène de l'air le plus souvent), une température élevée. La plupart du temps la réaction est lente : la rouille du fer, le vert-de-gris sur le cuivre, la décomposition des feuilles, sont en fait des combustions, mais étalées sur une telle durée que la chaleur produite se dissipe sans cesse.

Avec d'autres produits comme le bois, le papier, le charbon, la combustion peut passer du rythme lent, imperceptible à l'œil, au rythme rapide avec flamme, à condition d'être amorcée par une forte température : la flamme d'une allumette, la chaleur du soleil concentrée par une loupe, un fil de métal chauffé par l'électricité, etc. sans cet apport de chaleur, aucun des combustibles habituels ne passe tout seul à l'oxydation rapide qui étant exothermique, s'entretient d'elle-même ensuite.

Rares sont les corps simples qui réagissent immédiatement à l'oxydation dès la température ambiante: on peut citer le phosphore dans l'air, le sodium dans l'eau ou dans l'air, le fer en poudre dans le chlore par contre, il existe une immense variété de produits composés qui réagissent violemment les uns sur les autres, d'autres en général explosifs instables se décomposent tous seuls, avec un grand dégagement de lumière et de chaleur, à la moindre variation de température ou de pression: nitroglycérine, iodures d'azote et d'argent, etc.

À l'état purement naturel, il n'existe pratiquement qu'une seule combustion spontanée : celle des phosphures d'hydrogène libérés dans les marais (feux follets) ou autour de certains gisements pétroliers. Si on ajoute l'homme à la nature, on peut trouver des cas où d'accumulation locale de produits à oxydation lente dégage assez de chaleur pour que la vitesse de réaction augmente jusqu'à passer à l'inflammation pure et simple: stocks de laines non dégraissées, entassement de chiffons huileux, grands tas de charbon, stocks de pailles humides.

Dans la ferme des Pyrénées, aucune de ces conditions n'était présente, ce qui excluait un processus d'auto-inflammation. Par contre, il existe de nombreux procédés chimiques permettant de déclencher un feu violent à la moindre étincelle, ou même sans étincelle du tout ou avec un retard plus ou moins long. Ainsi, un

combustible normalement peu inflammable, comme le tissu d'un drap, peut être rendu très facilement combustible si on lui ajoute un corps oxydant, c'est-à-dire renfermant de l'oxygène en excès : chlorate de sodium (dés herbant), chlorate de potassium (engrais), nitrates de sodium ou de potassium (engrais), par morceau de papier passé au chlorate de sodium, par



La combustion « spontanée » du potassium. Une simple goutte d'eau (1) suffit à provoquer la combustion très vive d'un morceau de potassium (2). Cette propriété est utilisée par les magiciens.

exemple s'enflamme très vite par simple contact avec une cigarette, ou même une allumette mal éteinte, étalés sur un tissu le potassium peut déclencher une flamme en présence d'eau, ou même d'air très humide. D'autres mélanges, généralement à base de nitrates et de carbone, s'enflamment dans l'air dès que la température devient un peu élevée : le voisinage d'un appareil de chauffage ou de cuisson peut suffire. On peut aussi, sur un tissu traité au chlorate, ajouter un peu d'iodure d'azote mouillé : en séchant, l'iodure devient instable, et une simple vibration ou la chute d'une poussière déclenchent la réaction et l'inflammation rapide du tissu.

Le phosphore dissous dans le bisulfure de carbone constitue une allumette retard très efficace : dès que le bisulfure de carbone, solvant industriel classique, s'est évaporé, le phosphore s'enflamme, entraînant la combustion du produit sur le quel il a été étalé.

Les formules chimiques permettant de déclencher un feu sont innombrables, et elles reposent toujours sur le même principe : augmenter la proportion d'oxygène en mettant déjà un oxydant, ce qui facilite beaucoup l'inflammation du combustible, et apporter un mélange instable qui réagira dès que certaines conditions seront atteintes : humidité ou sécheresse, choc ou pression, variation de température, et ainsi de suite. Pas de surnaturel là-dedans, bien au contraire : un peu de chimie, un peu de ruse, et rien de plus.

Renaud de LA TAILLE

الوثيقة - 6 -

ROLE DE L'EAU DANS LA DISSOLUTION DES COMPOSES IONIQUES

Le caractère polaire de la molécule d'eau permet d'interpréter en partie le rôle de l'eau dans la dissolution des composés ioniques, l'eau joue un double rôle :

- destruction du réseau cristallin du composé solide,
- solvation des ions libérés

La destruction du réseau cristallin est fortement endothermique : elle nécessite un important apport d'énergie car la cohésion du réseau cristallin est grande. Chaque ion libéré, par exemple Na^+ ou Cl^- dans le cas de la dissolution du chlorure de sodium, crée un champ électrique dans l'espace qui l'entoure. Les molécules d'eau, polaires, s'orientent convenablement dans ce champ et entourent l'ion : c'est la solvation de l'ion.

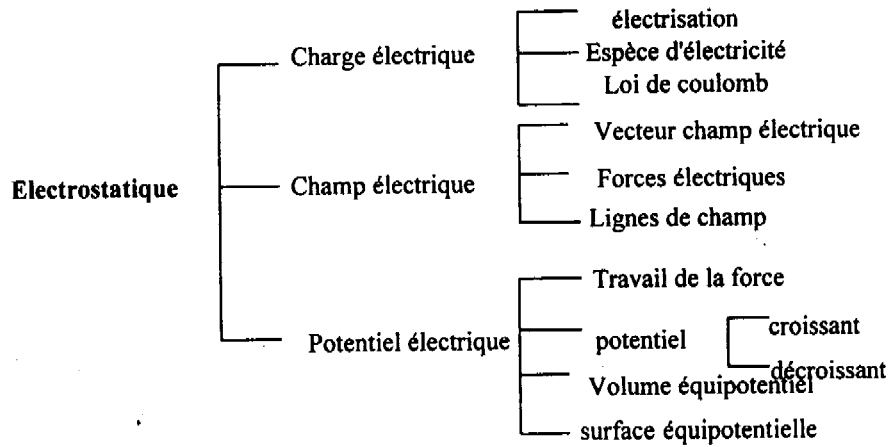
La solvation des ions est fortement exothermique : elle dégage une importante quantité d'énergie.

Lors de la mise en solution, les deux phénomènes ne correspondent pas à deux étapes distinctes, ils ont lieu simultanément. Ainsi on peut dire que le réseau cristallin est détruit parce que les molécules d'eau en entourant les ions réduisent considérablement les forces électriques entre ces ions.

Le bilan énergétique global de la dissolution (destruction du réseau cristallin et solvation des ions) peut être soit exothermique, soit endothermique. Parfois il est pratiquement athermique.

Analyse contextuelle appliquée à certaines U.T

U.T	Contexte	Descripteurs	Type du contexte	Equivalent arabe
caractère polaire de la molécule d'eau	Le caractère polaire de la molécule d'eau permet d'interpréter en partie le rôle de l'eau dans la dissolution des composés ioniques. Dans la mise en solution des eaux ioniques, l'eau joue un double rôle : - destruction du réseau cristallin du composé solide. - solvation des ions libérés	- Dissolution - Composés ioniques - Mise en solution - Destruction du réseau cristallin - solvation	Explicatif	الميزة القطبية لجزيئة الماء
	La destruction du réseau cristallin est fortement exothermique : elle nécessite un important apport d'énergie	- Exothermique - Energie	Explicatif	تدمير الشبكة البلورية
	Chaque ion libéré, par exemple Na^+ ou Cl^- dans le cas de la dissolution du chlorure de sodium, crée un champ électrique dans l'espace qui l'entoure. Les molécules d'eau, polaires, s'orientent convenablement dans ce champ et entourent l'ion : c'est la solvation de l'ion.	- Dissolution - Champ électrique - Molécules d'eau - ion	Définitoire	تميم الأيون



Arbre du domaine de l'électrostatique

الوثيقة 4

الهوامش

1-Dominique Tassel, traductions littéraires et traductions scolaires, le français aujourd'hui.

A.F.E.F. numéro 95 sept 91 p.21

2- Jean Delisle, l'analyse du discours comme méthode de traduction. Ottawa coll.traduc.81 p: 64

3- Christine Durieux , Fondement didactique de la traduction technique. Coll. Traduc. 1988.p.7.

4- Ibid p:24

5- علي القاسمي، لماذا أهمل المصطلح التراثي؟ مجلة المناظرة ع 6. 1993 ص34

6- Claude Pédard, la traduction technique, linguattech Montréal. 86. P :86 p.9

7- Jean René Ladmiral, éléments de traduction philosophique, langue française sept 1981 p :28

8- Rotilav Kocourek, terminologie et efficacité de la communication : critères. Meta vol 30 n°2 1985 p.119-128

9-10- Christine Durieux opcite p.25

11-Samira Barrada, Yousif Elias, traduire le discours économique.1992 p.15

objets qui se prêtent à la répétition », et un peu plus loin, de rechercher des « relations répétables et, à travers elles, d'atteindre et de désigner des êtres scientifiques qui constitueront les objets », les concepts. (p.27)

C'est ainsi que la motilité, la division, la forme, la cellule, sont autant d'êtres scientifiques abstraits les uns que les autres. Il en est de même pour la composition chimique, la structure, l'organisation spatiale et, l'hormone. La cellule, l'hormone ou la régulation sont des êtres qui n'existent que par la combinaison de relations, des protocoles ou des procédés réguliers qui sont permis d'atteindre, et de définir par la même occasion, ces différents êtres.

LA DÉRIVE DES CONCEPTS¹:

Une des autres facettes du concept est sa dérive. Selon la nature et le nombre des relations retenues pour définir le concept, celui-ci peut dériver de différentes manières allant du concret à l'extinction. Quand les procédés de rencontre ou d'atteinte de l'objet sont 'rudimentaires', le concept dérive vers le sens commun, le concret. L'exemple de la forme de la cellule ou encore de l'organisation spatiale de l'hormone nous paraissent tellement évidentes ; on les juge comme telle, spontanément. Mais en fait, c'est par référence à un étalon de mensuration ou à un système de réfraction, couplés à un protocole de mesure que l'on juge de la forme ou de l'organisation. Or ces procédures, et les relations qu'elles sous-entendent sont tellement 'rudimentaires' qu'elles passent inaperçus. Et en parallèle nous avons le sentiment de la réalité, du concret de l'être ainsi reconnu : la cellule ou l'hormone.

Certes, il faudrait nuancer ceci parce que le jugement spontané, la dérive au concret n'est pas évidente pour tous ni pour tous les objets. Et, il en

est de même de la dérive du concept dans le sens inverse, vers l'extinction, lorsque les relations qui le définissent sont de plus en plus limitées ou encore lorsque des relations contradictoires se manifestent. La troisième possibilité s'impose, en établissant des liens entre les concepts : c'est leur classification, leur échelonnement. Ainsi, le concept de 'potentiel d'action' en physiologie s'homologuerait à celui de 'quantum.' en physique quantique ou encore au 'bit, dans les théories de l'information. Ce dernier concept serait cependant, eu égard à la place de l'information dans la culture scientifique contemporaine, la formulation la plus commode, la plus intégratrice

DES PRATIQUES AU SEIN DE L'ENSEIGNEMENT

Une analyse de la pratique des enseignants en matière de traduction dans nos lycées, serait certainement souhaitable, voire incontournable. Des observations de classe, ainsi que des discussions avec, les professeurs stagiaires nous avaient permis de relever un ensemble de soupçons qui auraient tendance à corroborer les avances que nous formulerons comme suit:

Par la nature des objectifs qu'il trace à ses cours, les documents qu'il proposerait à ses élèves ; par la nature de l'explication qu'il corrélait aux concepts constituant le texte qu'il propose, l'adepte de la première conception, outre de véhiculer -une conception naïve de la pratique d'élaboration des concepts en science, traduirait ces derniers en référence à un. champ perceptible et puiserait synonyme dans le sens commun. Les risques de contamination du concept par les connotations en vigueur dans le sens commun, des lors, se manifesteront certainement de plus belle.¹

Les conséquences peuvent être certainement multipliées, mais je préfère m'arrêter à ce niveau et, pour finir, tendre la main à celui ou à celle qui souhaiterait partager cette expérience et l'enrichir.

¹ Plusieurs recherches en didactique des sciences ont tendance à considérer les interférences entre la traduction donnée à un concept et sa connotation sociale sont des causes, associées à d'autres, qui pourraient expliquer les conceptualisations 'non conformes' que se font les élèves Voir -à ce propos;

Quelques repères bibliographiques

- G. Bachelard, 1934, le nouvel esprit scientifique, Paris : PUF
- G. Canguilhem, 1983 (5éd), Etudes d'histoire et de philosophie des sciences; Pari ;Vrin
- J. Piaget, 1950, introduction à l'épistémologie génétique, Paris: PUF
- J.Ullmo, 1969, la pensée scientifique moderne; Paris: Flammarion

LE STATUT DU CONCEPT, UNE SOURCE POTENTIELLE DE PROBLÈMES AU PRATICIEN DE LA TRADUCTION DANS LE CHAMP DE L'ENSEIGNEMENT

Mostafa El Alaoui (*)

INTRODUCTION

La tendance épistémologique contemporaine fait de l'interdisciplinarité l'outil méthodologique le plus sûr pour aller de l'avant dans la recherche scientifique. C'est certainement en étant conscient de ce fait que mon collègue et ami le chef de département de traduction m'aït invité à intervenir dans ce séminaire. Je l'en remercie vivement mais je dois lui avouer que, je ne sais pas ce que vous mettriez derrière le titre que vous avez donné à ce séminaire « al moustalah al mouahhad » et trouverais déjà des difficultés à vouloir le traduire en français. Parlerai-je de concept « unifié » ou « unificateur » ou devrais-je plutôt parler de traduction unanime et unique à un concept donné ? Bref, je ne voudrais pas m'aventurer dans des problématiques qui me sont inconnues et laisserais le soins à ceux qui vivent le problème de l'intérieur pour en expliciter de manière pointue les facteurs qui sont en jeu. Ma contribution à ce débat voudrait ce limiter au concept, tout court, pour montrer que, le statut épistémologique qui lui est accordé par le praticien de la traduction dans le champ de l'enseignement peut être à l'origine de plusieurs des difficultés qu'il rencontre dans sa pratique.

Le temps qui m'est imparti ne me permet pas de diversifier mes approches, ni de traiter des différentes dimensions du problème. Je retiendrais ici une approche historico-épistémologique où serait mises en avant deux tendances épistémologiques : positives d'un côté et constructives de l'autre, et me limiterai à quelques unes des 'caractéristiques' ou « être constitutifs » du concept scientifique pour montrer comment peuvent changer les pratiques lorsque les interprétations, les conceptions, les cadres épistémologiques changent.

LE CONCEPT ENTRE L'EXISTENCE ONTOLOGIQUE ET LE RÉEL OBJECTIF :

Une première source potentielle de problèmes est le lien du concept avec le réel. Le concept représente-t-il réalité ontologique ou à l'inverse est, une réalité qui se confond avec les procédures mises en œuvre pour l'atteindre ?

Ce sont la deux conceptions du concept totalement différentes. La première considère en effet que, les concepts correspondent à des réalités concrètes, touchables, palpables ; des réalités offertes par la nature, existantes indépendamment du sujet, de ses conceptions, de sa culture. Ainsi l'on parlera de la cellule comme étant une entité concrète. Et qu'on décrit comme étant pourvue d'une forme, rectangulaire chez les végétaux, sphérique ou ovale chez les animaux, douée de conductivité électrique, particulièrement bien manifesté chez les cellules nerveuses et ayant d'autres caractéristiques ou propriété comme la motilité, la division, etc... Comme l'on parlerait de 'hormone' comme étant une entité qui existe dans l'organisme et qui est douée d'un certain nombre de propriétés particulières. Le problème se pose toutefois à attribuer l'existence ou a chosifier le concept de régulation et est plus ou moins facilement accepté comme étant une abstraction, une émanation de l'esprit. Et pourtant, et la cellule, et l'hormone et la régulation sont autant de concepts, d'objets de la science l'un que l'autre. Non parce qu'ils s'offrent à nous comme des entités ontologiques, mais par le caractère opératoire qu'ils sous-entendent. C'est le principe de la deuxième conception du concept.

Dans cette conception, tout concept fait corps avec un procédé régulier, une expérience répétable par 'tout un chacun'. La science, comme le disait il y a assez longtemps Ullmo (1969,p25), « s'impose de reconnaître, dans la diversité mouvante des apparences sensibles, des

ب- أوراق العمل

1. دراسة مصطلحات المعدات العلمية المستعملة في العلوم الفيزيائية

ذ. أحمد البوليفي

2. ورقة عمل حول معجمي الفيزياء والكيمياء الموحدين

ذ. محمد الرهوني

3. المصطلح العرب : في المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء

ذ. عبد الهادي الإدريسي

4. مصطلحات علم الأحياء :

1-4 المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء

ذ. مصطفى الدردابي

2-4 دراسة المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء

ذ. مصطفى خضور

3-4 قراءة تحليلية في بعض مصطلحات علم الأحياء

ذ. حفيدة المسعودي

5. مصطلحات الجغرافيا:

1-5 تقديم وقراءة :

ذ. حميد لحنيكات

2-5 الجغرافيا بين المفهوم والمصطلح

ذ. عبد الله العبودي

3-5 مصطلحات علم التشكل الأرضي في المعجم الموحد لمصطلحات الجغرافيا

ذ. الطيب المسكين

6- مصطلحات رياضية :

1-6 ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات

ذ. حميد البجطة

6-2 Aspects lexicaux de la langue mathématiques

Pr.Abdelkrim Benfatima

ج- التقرير الختامي

دراسة مصطلحات المعدات العلمية

المستعملة في العلوم الفيزيائية

ذ. أحمد البوليفي^(*)

1. مقدمة

يلعب المصطلح العلمي دوراً أساسياً في التواصل بين العملية التعليمية والمجال العلمي، إذ أنه يعكس المفاهيم العلمية بدون لبس أو ضبابية. في تدخلي سأتناول المصطلح العلمي للمعدات العلمية، ودوره في عمليتي التعريب والترجمة في المجال التعليمي. وسأعتبر المصطلح العلمي :

• موحدًا في البناء إذا وجدت فيه الشراكة بين المدلول الاصطلاحي واللغوي، وعبر عن مفهوم علمي واحد في المجال الواحد، دون أن يبتعد عن الدلالة العلمية أو ينفيها،

• موحدًا عمليًا إذا كان له نفس المقابل لكلمة أجنبية في معاجم مختلفة، وإذا أسس على نفس القواعد في مجالات مختلفة.

اعتمادًا على هذا فإن ثبوت عناصر التوحيد تؤثر إيجاباً على عمليتي التعريب والترجمة في المجال التعليمي، كما أن وجود اضطراب في عناصر التوحيد قد يشوش على هاتين العمليتين.

ولمقاربة هذه الإشكالية سأعتمد لجرد المصطلحات العلمية باللغة الفرنسية، المعبرة عن المعدات والآلات العلمية في المعجم الموحد، ثم لتصنيفها واستخراج مقابلاتها العربية من المعجم الموحد ومعجم العلوم الفيزيائية، وأخيراً مقارنة هذه المقابلات وتحديد القواعد والصيغ الصرفية التي استعملت لإيجادها.

2. تصنيف المصطلحات ومقارنتها

بعد جرد معظم المصطلحات الفرنسية المعبرة عن المعدات العلمية المستعملة في العلوم الفيزيائية، أمكن تصنيفها إلى مصطلحات بسيطة، ومصطلحات مشتقة لها اللاحقة « eur » ومصطلحات مركبة تنتهي إما باللاحقة « mètre » أو اللاحقة

« scope »، والملاحظ أن اللاحقة « mètre » تتركب مع جذر أصيل أو مع جذر غير أصيل.

1-2 المصطلحات البسيطة (الجدول 1)

هذا الصنف من المصطلحات مقسم إلى أربع فئات، في الفئة الأولى يلاحظ توافق مقابلات المعجم الموحد مع مثيلاتها في معجم الفيزياء والكيمياء المعتمد في التعليم الثانوي، وهي في أغلبها أسماء جامدة. أما مصطلح سحاحة فهو مشتق من فعل سَحَّ الذي يعني سال وانصب، ويقال عين سحاحة أي كثيرة الدمع، وهكذا تم استعمال مصطلح قديم للدلالة عن أداة علمية حديثة (burette).

من خلال الفئة الثانية يبرز جلياً اختلاف بين مقابلات المعجمين، وإن كانا في بعض الأحيان يقتربان في المعنى. المصطلحان رافعة وعتلة يعبران عن بعض وظائف الأداة العلمية (levier)، ولا يعكسان المفهوم العلمي. كما أن ملف ووشية يعبران عن نفس المفهوم، ومع ذلك فالمصطلح ووشية أقرب إلى الأداة العلمية (bobine)، خاصة وأنه يدل على خشبة يلف عليها الخيط. أما الأداة (batterie)، فقد عريت مباشرة إلى بطارية في معجم الفيزياء والكيمياء، وأعطي لها في المعجم الموحد كمقابل نضيدة، وهي كلمة تفيد ضم الأجزاء أو العناصر إلى بعضها، إذن فهي أكثر ملاءمة من كلمة بطارية. وأخيراً يمكن الإشارة إلى أن الأداة (pile)، ترجمت بكلمة خلية، وهذا المصطلح بعيد عن المدلول العلمي وعن ماهية الأداة المعبر عنها.

الفئة الثالثة من هذا الصنف يظهر أنه في بعض الأحيان يكون للمصطلح العربي الواحد مقابلات فرنسية مختلفة، وهذا

* أستاذ بالمدرسة العليا للأساتذة بتطوان.

وإضافة معنى الكلمة الفرنسية، فمصطلح dilatomètre ترجم مقياس التمدد. أما المصطلحات المركبة من جذر غير أصيل فقد ترجمت على صيغة مفعال، كمكثاف، ومصوات، ومضغاط... ويلاحظ صعوبة إيجاد المقابل للجذر عندما يكون له مرادفات كثيرة كـ phono, audio, sono.

المصطلحات المركبة من اللاحقة « scope »، ترجمت باستعمال كلمتي مكشاف أو كاشف، ونادراً كلمة مشواف، مع إضافة كلمة تفيد المقدار أو الظاهرة التي يراد إبرازها.

3. خلاصة

من خلال المقارنة يمكن أن نخلص عموماً إلى وجود أسس مضبوطة في كلا المعجمين، المعجم الموحد ومعجم الفيزياء والكيمياء، تنسجم وقواعد ونسق اللغة العربية، وأن هناك انسجاماً وتوافقاً بين المصطلحات العربية المذكورة في المعجمين، وأنها تحيل في أغلب الأوقات إلى المدلول العلمي المستهدف مما يجعل المصطلح مؤهلاً للعب دور إيجابي في التعريب والترجمة في المجال العلمي والتعليمي. إن ضبط بعض التباينات الموجودة بين المقابلات، سيعمل على تفعيل المصطلح العلمي ورفع مردوديته العملية العلمية.

يتعارض مع خاصية المصطلح العلمي، التي تحت على أن يكون للمصطلح العلمي مدلول واحد.

في المقابلات المذكورة في الفئة الرابعة تبين أنه حتى ولو تم الاتفاق على عمليتي التعريب والترجمة، فإن إيجاد المصطلحات العربية يتأثر باللغة الأجنبية التي يؤخذ منها المصطلح الأصل.

2.2 المصطلحات المشتقة (الجدول 2)

إن التطور العلمي أدى إلى ظهور مفاهيم ومعايير جديدة، مما نتج عنه تطوير آلات حديثة، أتت بمصطلحات جديدة، الكثير من أسماء هذه المعدات اشتقت من كلمات فرنسية أصيلة، باستعمال اللاحقة أو الذيل « eur » الذي يفيد العمل والتوليد. صيغت مقابلات هذه المصطلحات الفرنسية المشتقة على وزن اسم الفاعل المعبر عن وقوع الحدث، من الفعل الثلاثي، أو الفعل الرباعي. استعملت كذلك صيغة المبالغة لاسم الفاعل "فعال" للاصطلاح عن الآلات العلمية التي تكثر من الفعل الكيفي أو الكمي، كما هو الحال بالنسبة للمصطلحات : هزاز، رثان...

3.2 المصطلحات المركبة (الجدول : 3)

المصطلحات المركبة من جذر فرنسي أصيل ومن اللاحقة متر (mètre)، ترجمت بإعطاء كلمة مقياس لـ mètre

المصطلح العربي		المصطلح الفرنسي
معجم الفيزياء والكيمياء	المعجم الموحد	
—	إبرة	aiguille
—	قمع	entonnoire
—	بكرة	poulie
—	عنفة	turbine
—	سحاحة	burette
كلاب	خطاف	crochet
عتلة	رافعة	levier
وشيعه	ملف	bobine
بطارية	نضيدة	batterie
عمود	خلية	pile
قارورة	دورق	flacon
دورق	—	erlenmeyer
—	قارورة	bouteille
مغناطيس	مغناطيس	aimant
حوض	حوض	cuvette
1. المصطلحات البسيطة		

المصطلح العربي		المصطلح الفرنسي
معجم الفيزياء والكيمياء	المعجم الموحد	
-	عاكس	inverseur
-	عاكس	réflecteur
-	حائق	étrangleur
-	فاصل	séparateur
(شتت)	ناشر	diffuseur
مستقبل	قابل	récepteur
-	مسرّع	accélérateur
-	مضخم	amplificateur
-	مكثف	condenseur
-	مجمع	collecteur
قاطع	مبدل	interrupteur
منوب	مناوب	alternateur
-	عداد	compteur
-	هزاز	vibreux
-	رنان	résonateur
2. المصطلحات المشتقة		

المصطلح العربي		المصطلح الفرنسي
معجم الفيزياء والكيمياء	المعجم الموحد	
مقياس الكثافة	مقياس الكثافة	densimètre
مقياس التمدد	مقياس التمدد	dilatomètre
مقياس الكهرباء	مقياس الكهرباء	électromètre
مقياس التداخل	مقياس التداخل	interféromètre
مضرام	محرار (درجة عالية)	pyromètre
مكثاف	مكثاف	hydromètre
-	مرطاب	hygromètre
-	مصوات (شدة)	phonomètre
-	مصوات	sonomètre
مقياس السمع	مقياس السمع	audiomètre
مكشاف الرطوبة	مكشاف الرطوبة	hygroscope
مكشاف الصوت	مكشاف الصوت	phonoscope
مكشاف الطيف	مكشاف الطيف	spectroscope
كاشف الكهرباء	مكشاف الكهرباء	électroscope
كاشف التذبذب	مكشاف التذبذب	oscilloscope
3. المصطلحات المركبة		

ورقة عمل حول معجمي الفيزياء والكيمياء الموحدتين

ذ. محمد الرهوني^(*)

1- الترادف في معجمي الفيزياء والكيمياء الموحدتين:

إن أول ما يطالعنا عندما نتصفح المعجمين هو نسبة المترادفات في كل معجم. ففي حين لا تكاد تصل إلى 1 % في معجم الفيزياء نجدها تفوق 20 % من مجموع مصطلحات معجم الكيمياء. ولن نحاول، بالطبع، البحث عن تفسير لهذه الظاهرة بل سنقتصر على إبراز مختلف أنواع الترادف الموجود في كلا المعجمين والدور السلبي الذي تلعبه إن على مستوى الترجمة كنشاط مهني أو على مستوى بيداغوجية الترجمة.

إن أول سؤال نطرحه عندما نجد أنفسنا إزاء تسميات عدة لمصطلح أجنبي واحد هو : هل يتعلق الأمر فعلاً بتسميات يمكن استبدال الواحد منها بالآخر دون الإخلال بالعلاقة بين المرجع والمصطلح الدال عليه؟

والحقيقة أن الجواب عن هذا التساؤل مسألة لا يمكن الحسم فيها لأول وهلة إذ الترادف لا يأخذ شكلاً واحداً، ولهذا نجد من الضروري تصنيف المترادفات الواردة في المعجمين وبيان خصوصيات كل صنف على حدة.

2- المترادفات من مستويات لغوية مختلفة:

مثال ذلك وجود كلمتي "نزع" و"خسف" مترادفتين في مصطلحي "نزع الكربوكسيل" و"خسف الكربوكسيل" وهما المقابلان الموضوعان لمصطلح « décarboxylation ». فمن الواضح أن المصطلحين ينتميان إلى سجلين مختلفين : الأول إلى سجل اللغة المتداولة والثاني هو أقرب إلى مستوى اللغة الأدبية منه إلى اللغة المتداولة. والواقع أن الأول أكثر تحقيقاً للتواصل في ميدان العلوم من الثاني لا سيما وأنه يتكرر أكثر منه ومسألة التردد هي من بين المعايير التي يستند إليها في عملية التوحيد. وهكذا فالمصطلح الأكثر تردداً من المفروض أن يتفوق على منافسيه.

سنتناول في هذا الموضوع ثلاث مسائل نرى من الضروري أن تكون موضوع تفكير وتمحيص منطلقين من الواقع التعليمي الذي يولي المصطلح في محيطه (أي في سياقه أو الخطاب الذي يرد فيه) الأهمية الكبرى، ويتعلق الأمر على التوالي بمسألة الترادف (la synonyme) في المعجمين المذكورين وكذا مسألة التعريفات المصاحبة لبعض الوحدات المصطلحية. ثم سنعرض لمسألة المركبات المصطلحية (syntagmes terminologiques) ولسائل أخرى تقنية كاعتماد لغات ثلاث في صناعة المعجمين والمشاكل الناتجة عن ذلك.

I. الترادف وأثره في عملية التواصل في الميدان التعليمي وفي الترجمة

من المعلوم أن توحيد المصطلح يضطلع بدور أساسي في حذف كل أشكال الإبهام في الخطاب العلمي، هذا الإبهام الذي من شأنه أن يعمل على تبدد محتواه أو على الأقل إفساده. والقضاء على أشكال الإبهام هاته لا بد وأن يتم أولاً بمعالجة مسألة المترادفات. ويعتبر الترادف أهم محور من المحاور الثلاثة (قضايا الترادف واستئصال الاستعمالات الخاطئة وتسمية المفاهيم الجديدة) التي يوكل أمر البت فيها إلى الجهات المعنية. ثم إن التوحيد إنما يعني أن نختار بين استعمالات عديدة أيها يبدو وظيفياً أكثر من غيره وأيها أقدر على البقاء والاستمرار، أي نبت في مسألة الترادف بشتى أنواعها.

ولئن كان الترادف في مجال علم المعجم عنصرأمن العناصر التي تغني اللغة وتنميها فإنه يعتبر في مجال المصطلحية موقفاً لا بد من العمل على حذفه أو التقليل من حدته حتى نحقق الوضوح في الكتابات والخطابات العلمية ونجعل هذه الأخيرة تحقق التواصل المنشود.

3- المترادفات الجغرافية :

يتعلق الأمر هنا بضرب من الترادف يزداد حدة كلما كانت اللغة تستعمل على نطاق واسع، واللغة العربية مجال خصب لوجود مثل هذا الترادف. وأمثلة ذلك متعددة نقتصر منها على سبيل الإيضاح - لاغير- على مترادفين هما "أيون" و"شاردة" كمقابلين لمصطلح Ion.

إن وجود مترادفات من هذا القبيل يطرح عائقا على مستوى التواصل إذ ينبغي أولاً اختيار المصطلح بحسب الطائفة التي نتوجه إليها بخطابنا. ولئن كُنّا في هذه الحال نعلم أن مصطلح "شاردة" يوظف كثيرا في الشرق العربي. ولذلك فمن المفروض أن نخاطب الشرقيين بالمصطلح الذي ألفوه، فإن هناك حالات لا ينجح فيها المرء في معرفة أي من المترادفات يستعمل في المنطقة التي يتوجه إليها بالخطاب اللهم إلا إذا كان لديه اطلاع على الكتابات الصادرة في كل جهة.

وتجدر الإشارة إلى أن استعمال مصطلح "شاردة" لا يلائم المفهوم تمام الملاءمة إذ باستثناء تحليل الأجسام الأيونية في المذيبات وحالات أخرى تكون فيها هذه الدقائق شاردة بالفعل، نجدها تترتب في الفضاء ترتيبا لا يوحى بالتشرد وأبرز مثال على ذلك كلور "كلورور الصوديوم" chlorure de sodium الذي تترتب فيه أيونات الصوديوم والكلور ترتيبا منسجما إذ تحتل الأولى مراكز أوجه الشبكة والثانية رؤوسها.

وأكثر المترادفات من هذا الصنف ناتج عن اعتماد لغات ثلاث في تصنيف المعجم. ففي حين تستعمل الإنجليزية اللاحقة -ide تستعمل الفرنسية -ure للإشارة إلى أملاح الأحماض الهيدروجينية (les sel d' hydracide) ومثال ذلك مصطلح chloride ويقابله في الفرنسية chlorure. والترادف في العربية ناتج عن ترجمة (أو بالأحرى تعريب) كلا المصطلحين على حدة، ولأسباب استعمارية أو ثقافية يُعتمد التعريب عن الإنجليزية في معظم دول الشرق العربي (كلوريد) والتعريب عن الفرنسية في بلدان المغرب العربي (كلور). لكننا نرى هذا الترادف يخفي مع

مصطلح phosphide الذي يقابله phosphure في الفرنسية، حيث لا نجد سوى مقابل واحد هو "فوسفيد" (تعريب عن الإنجليزية) والسبب هو خشية الوقوع في الخلط مع مصطلح phosphore لو عُرِب اللفظ الفرنسي، إذ لا يوجد صوتيم عربي يقابل الصوتيم /la/. ترى لماذا يحدث كل هذا والمعجم يدعي أنه موحد؟

4- المترادفات ذات الطابع الظرفي:

من المعلوم أن اللغة خاضعة لسنة التطور وبالتالي تعرف كلماتها اضطرابات وتحولات بحيث نجد كلمات شائعة فيما مضى قد أخذت تفقد حضورها اليوم وربما تنوسيت أو ماتت في مستقبل الأيام، ذلك أن اللغات جميعها لا ترسو على حال معينة.

ويعطي معجم الكيمياء مقابلين مترادفين لمصطلح ammoniac هما "أمونياك" و"نشادر". والملاحظ أن هذه الكلمة الأخيرة استعملت في الأزمنة الماضية عند الكيميائيين العرب وهي فارسية الأصل، لكننا نراها اليوم في تراجع وتردؤها في الكتابات العلمية ينقص لذا لم يعد لها نفس وزن منافستها. زد على ذلك أن الاشتقاق من "أمونياك" أسهل من الاشتقاق من "نشادر" (وجود الصفة أمونياكي) وغياب صفة نشادري اللهم إلا إذا اعتمد التركيب الإضافي : "ملح النشادر" مثلاً كمقابل لـ ammoniacal sel وهو أمر لم يرد في معجم الكيمياء بل ورد مصطلح "ملح الأمونياك". وفي هذا الصدد نلاحظ أيضاً وجود مترادفات أحدها صار يحمل معنى قدحيا. وهذا ما نراه في الثنائية "عجز المعدن/إخفاق المعدن" ويقابلها في الفرنسية manquement du métal. ترى هل العجز هذا يماثل نظيره عند بني البشر؟ كيفما كانت الحال فالكلمة صارت لها في ثقافتنا العربية معانٍ قدحية لا يستهان بها (العجز بمعنى! impuissance). لكن قد يشفع لهذا الاستعمال كون القياس معمولاً به في صياغة المصطلحات الجديدة، لكن التوحيد يبتغي تواسلاً أحسن وبالتالي مترادفات أقل.

5- المترادفات المرتبطة بالمهن أو التخصصات

يعتبر هذا الصنف من المترادفات الأشدّ وقعاً في الواقع التعليمي نظراً لكون هذا الأخير لا يفصل الفيزياء عن الكيمياء في عملية تعليم العلوم. والحال أننا نلاحظ عدم انسجام ما ورد في المعجمين من مصطلحات مشتركة تحيل إلى نفس المرجع.

ولقد ورد ضمن الداخل المتتمية إلى الباب A وحده ما يناهز 20 مصطلحاً مشتركاً لم يقع فيها التوحيد. أما المقابلات فهي عبارة إما عن مترادفات مثل "قابل" و "متقبل" (accepteur) وفي حالة كهذه لا نلمس هناك اضطراباً على صعيد التسميتين، ولكن نلمسه في حالات أخرى حين نلاحظ مدى الفروق المعنوية بين كلا المقابلين (يعطي معجم الفيزياء بالنسبة لمصطلح atmolyse مصطلح "تحليل مسامي" بينما نجد في معجم الكيمياء مصطلح "تفريق غشائي للغازات").

وما يزيد الطين بلة هو أن نعطي أحد المعاجم مقابلاً ناقصاً لا يعكس مناسبة التسمية للواقع الذي تدل عليه (اقترح مصطلحاً "تباين الناحي" (ف) و "تباينية الخواص" (ك) لترجمة مصطلح atmolyse الذي يعني تغير الخواص أو تباينها بحسب المنحنى) ولئن كان المصطلح الثاني يُغطي جزءاً من التعريف فإننا نجد الأول بعيداً عن إبراز العلاقة المرجعية، وهذا ما جعل واضعي هذا المقابل يرفقونه بجملة تفسيرية. ولقد لفت نظرنا استعمال مصطلح "اللاتناحي" في معجم الفيزياء للدكتور إبراهيم حمودة، ونحن نرى في هذا المصطلح اقتصاداً من جهة ودلالة على المقصود إذ صيغة المشاركة (تفاعل) تفيد في آن واحد هنا الخواص والاتجاه، وثمة حالات يعطي فيها أحد المعجمين مقابلاً عربياً قُحاً فيما يعطي الآخر تعريباً للفظ الأجنبي (إثمد أو أُمُد (ف) وأنثيمون (ك) مقابلان لمصطلح antimoine) كل هذا إنما ينم عن انعدام التنسيق بين من اشتغلوا على معجم الفيزياء وأولئك الذين اشتغلوا على معجم الكيمياء. وإن مقارنة بسيطة مع المعاجم التي تصدرها وزارة التربية الوطنية أو مع الكتب المدرسية تبين أن المتعلم والمدرس لا يشكوان بخصوص هذه النقطة، ونأمل أن

يُتدارك الأمر بسرعة لو تقرر اعتماد هذين المعجمين في المقررات الدراسية بالملكة المغربية.

6- المترادفات ذات الصبغة التنافسية ومسألة

التردد:

إنه لأمر محمود أن يتنافس واضعو المعاجم أيهم وضع مقابلاً أجدد من الآخر لكن هذه المنافسة من شأنها أن تخلق غزارة من الألفاظ يزداد احتمال وجود الفروق المعنوية بينها. مثال ذلك أن معجم الكيمياء الموحد يعطي أربعة مقابلات لمصطلح arôme هي عطر، شذا، عيبر، نكهة. والواقع أن ثمة فروقاً بسيطة في الدلالة بين المقابلات الأربعة فالعطر هو الطيب مطلقاً والشذا قوة ذكاء الرائحة والعيبر يطلق على الأخلط من الطيب أما النكهة فلها ارتباط برائحة الفم وبما يؤكل أو يشرب.

والغريب في الأمر أن هذه الغزارة المصطلحية لا تمثل حاجة حقيقية إلى التعبير بل هي من بواعث الإبهام والخلط، وهنا بالضبط يتجلى دور التوحيد في التقليل من حدة هذا الإبهام وهذا الخلط.

وهذا التنافس في إيجاد المصطلحات الجيدة لا يخلو من خطر، فاعتماد مصطلح "ثِقَل" (قياساً مع صيغة فَيَعَل الدالة على القوة والشدة) كمرادف لترانزستور transistor يوحي بأن هذا العنصر الكهربائي ناقل جيد للكهرباء وحسب، والحال أن الترانزستور يستعمل لوظائف عدة منها تضخيم التيار المار فيه أو تعديله أو استبانته أوذبذبه... خلاصة الأمر أن وظيفته لا تقتصر على النقل. اللهم إذا كان مصطلح ثِقَل يوحي بالانتقالية وهو أمر لا نلمسه جلياً (تجدد الإشارة إلى أن كلمة transistor تعني في الفرنسية résistance de transfert (مقاومة انتقالية) إن الحسم في مسألة المترادفات يقتضي منا أن ننحاز جهة المصطلح الأقدر على البقاء والاستمرار أي الذي يسمح بالاشتقاق ولا يطرح مشاكل في الاستعمال ويكون الأكثر تردداً. وهنا يحضر مصطلح gaz inerte الذي تعودنا على تسميته بالخامل أو الهامد (وهما المترادفان اللذان يعطيها معجم الكيمياء الموحد لهذا

المصطلح) والواقع أنه تم، في الفترة الأخيرة، الحصول على مركبات لبعض الغازات من هذا القبيل (وبخاصة الكريبتون والزينون) مع الماء والفلور والأوكسجين والمركبات العضوية ولهذا أصبحت عبارة "الغازات الهامدة" غير مناسبة فيما يمكن الاستمرار في استعمال عبارة "الغازات الخاملة" كما لو أن من سموا هذه الغازات بهذا الاسم كانوا يعرفون أنه سيأتي زمان تنفص هذه الغازات الغبار عن نفسها وتهجر خمولها. وهذا مثال يدل على أن في مجال المصطلحية يمكن الأخذ بمبدأ : البقاء للأصلح.

7- المترادفات والسياق

إن السياق يعمل على تقليص حدة المشاكل التي يطرحها الترادف، فقد يحدث أن يأتي السياق بمصطلح وبمرادفه وهنا نلاحظ حالتين:

* حالة أولى يكون فيها اصطلاح مصحوباً إما بمرادف له قديم أو مرادف مستعمل في منطقة أخرى. وكاتب الخطاب قد يعتمد في هذه الحالة إلى بيان صنف المرادف الذي يأتي به. وهنا تتضح الأمور إذ يعرف القارئ أي المصطلحين هو المتداول ويَطْرَحُ الآخر باعتباره لا يلائم السياق. وفي هذه الحالة يكون استعمال المرادف على سبيل الإيضاح لا غير.

* حالة أخرى يُقدم فيها الكاتب المصطلحين على أنهما مترادفان مرجعيان يمكن استبدال أحدهما بالآخر دون الإخلال بالمعنى. بيد أن المشكلة تطرح بكل حدتها أثناء ترجمة نص من لغة إلى أخرى. ولا شك أن وجود مترادفات في معجم وصف بالموحد لا يخدم مصالح التلميذ المترجم إذ يكون عليه اعتماد صنفين من المعايير قبل الحسم في المقابل الذي يختاره في ترجمته:

معايير لغوية :

- * تفضيل المصطلح البسيط عن المركب.
- * تفضيل المصطلح الذي يوافق القواعد الصرفية العربية ويسمح بالاشتقاق.
- * إعطاء الأسبقية للمصطلح العربي على حساب المصطلح العرب وعلى الدخيل.

معايير غير لغوية :

- * تفضيل المصطلح الذي يعين المفهوم دونما غموض.
- * أخذ الامتداد الجغرافي للمصطلح بعين الاعتبار.
- * تفضيل المصطلح الجديد على القديم.
- * عدم إغفال مستويات اللغة والتضمينات.

وإدخال هذه المعايير في الحسبان أمر مضمّن لذا نرى أن معالجة مسألة الترادف في المعاجم الموحدة لا بد من الحسم فيها. ويتم ذلك عبر طريقتين.

1- ضرورة التمييز بين المترادفات التي نميل إلى الخلط بينها في الاستعمال. كأن نفصل بين الصفتين "عنصري" و"أولي" (ويقدمهما معجم الكيمياء الموحد على أنهما مترادفتين تقابلهما نفس الصفة الفرنسية élémentaire) والواقع أنهما صفتان لا يمكن استبدال إحداهما بالآخرى (مثلاً نقول عند ترجمة particule élémentaire "دقيقة أولية" ولا نقول دقيقة عنصرية في حين نقول عند ترجمة analyse élémentaire "تحليل عنصري" ولا نقول "تحليل أولي" فالأمر هنا يتعلق بصفة فرنسية متعددة الدلالة.

2- إتاحة الفرصة لاختيار أي المصطلحات المتنافسة، يُفْرَضُ اعتمادها دون الأخرى.

II- مسألة التعريفات الواردة في معجمي الفيزياء والكيمياء الموحدين:

إن أول ما يلفت انتباهنا أثناء تصفح المعجمين هو الوجود المكثف للتعريفات في معجم الكيمياء (28 % من مجموع المصطلحات الواردة في الباب A تشتمل على تعريفات) بينما

نجدها محدودة جداً في معجم الفيزياء.

والحقيقة أن الأمر لا يتعلق في هذا المعجم (أي معجم الفيزياء) دائماً بالتعريفات بل يكون في بعض الحالات عبارة عن شروح مقتضبة قد تمتد من الكلمة الواحدة المحتلة إما موقع مضاف إليه بالنسبة للمقابل العربي وهكذا نجد عبارة "ضغط (الفقايع)" كمقابل لمصطلح pression de bulle. وهنا نتساءل لماذا وضع هذا المضاف إليه بين قوسين في حين كان من الممكن اعتباره جزءاً من الوحدة المصطلحية. ويتجلى الأمر أكثر في الوحدة المصطلحية "لمعان (فوسفوري) مهبطي" إذ توحى كتابة الصفة (فوسفوري) بإمكانية الاستغناء عنها في حين تعتبر ضرورة لاستقامة المفهوم، ودليل ذلك أن اللمعان قد يكون ناتجاً عن الإشعاع وهو أمر مختلف عن الأول. كما أن هذه الشروح قد تكون عبارة عن مرادف مركب للوحدة المصطلحية : ("عتلة (عارضة مستعرضة)" كمقابل لمصطلح barre de transverse) أو ("سطوعية (درجة السطوع)" كمقابل لمصطلحي clareté و netteté). وهنا نتساءل لماذا وضعت هذه العبارات بين قوسين في حين كان من الممكن اعتبارها مرادفات دون قيد أو شرط.

أما بخصوص التعريفات الواردة في هذا المعجم، فهي في مجملها عبارة عن جمل تفسيرية (paraphrases explicatives) تكفي أحياناً لتبيين المفهوم فيما تظل أحياناً أخرى غير كافية للدلالة. وهكذا نجد مثلاً مصطلح "بلازما" مرفوقاً بعبارة (حالة متأينة) وهذه العبارة لا يمكن اعتبارها مرادفاً للمصطلح "بلازما" إذ يشير هذا الاسم إلى خليط من غاز مكون من النويات مع غاز مكون من الإلكترونات).

أما التعريفات والجمل التفسيرية المصاحبة للمقابلات العربية في معجم الكيمياء فتعتبر من محاسن هذا المعجم إذ جلها تتوفر فيه المعايير والقواعد الصارمة التي تواضع بشأنها المصطلحيون، ومن ذلك أن معظم التعريفات تضم المفهوم والمصدق والسمات الخارجية والذاتية للمفهوم، كما أنها في مجملها تعريفات عامة لا أثر فيها للشروح الزائدة عن الحاجة، وتتكيف

على الخصوص مع حاجات مستعملي المعجم من مدرسين وطلبة.

III- المركبات المصطلحية syntagmes terminologiques

إن ترتيب المصطلحات في معجمي الفيزياء والكيمياء الموحدان انطلاقاً من الإنجليزية مع مقابلات فرنسية وعربية طرح بخصوص المركبات المصطلحية مشاكل عدة لاسيما فيما يتعلق بالمركبات متعددة المحمولات (syntagmes à prédicats multiples) إلى حد أن الترجمة العربية جاءت خاطئة في بعض الحالات.

أمثلة :

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| Effective input impedance | ممانعة الدخل الفعالة |
| Impédance du rendement effectif | |
| Effective out put admittance | قبولية الخرج الفعالة |
| Admittance du rendement effectif | |

فمن الواضح أن صفة فعال تنطبق على الدخل لا على الممانعة وهذا ما يبينه التعبيران الإنجليزي والفرنسي.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Total scattering cross section | مقطع الاستطارة العرضي الكلي |
| Section efficace de dispersion totale | |

إن ما ينعت بالكلي هنا هو الاستطارة وليس المقطع. والشئ نفسه ينطبق على مصطلح :

- | | |
|--|---------------------------|
| Mass energy absorption coefficient | معامل امتصاص الطاقة الكلي |
| Coeficient d'absorption d'énergie massique | |

ومن جهة أخرى، نجد بخصوص حالات أخرى من هذا

القبيل مقابلات عربية يكتنفها الغموض والإبهام :

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| Effective resonance integral | تكامل الرنين الفعال |
| Intégral, effective de résonance | |

مثال :

- Positron decay اضمحلال بوزيتروني
- Désintégration avec émission de positron

لعل كل من قرأ هذا الاصطلاح سيعتقد أن الأمر يتعلق باضمحلال البوزيترون نفسه في حين أن الأمر يتعلق باضمحلال ينتج عنه إرسال بوزيترون.

مثال آخر :

- Radiation accident حادث إشعاعي
- Accident par rayonnement

قد يُفهم من عبارة "حادث إشعاعي" حادثاً ينجم عنه إشعاع مثلما حدث في تشرنوبيل مثلاً، بينما الأمر يتعلق بحادث مصدره الإشعاع. والملاحظ في هذين المثالين الأخيرين لجوء واضعي المعجم إلى ترجمة المصطلح الإنجليزي ترجمة حرفية دون مراعاة المصطلح الفرنسي وما يقدمه من توضيحات.

لا ندري هنا ما هو موضوع الصفة فعال، هل هو الرنين أم التكامل، وهذا الإبهام راجع إلى كون الموضوع والمحمول الأول مذكرين بحيث نرى الإبهام يزول عندما يكونان من جنسين مختلفين :

- Effective multiplication عامل المضاعفة الفعال
constant
- Facteur de multiplication
effectif

ونحن نرى أن إزالة الغموض هنا تتم بإحدى طريقتين : إما شكل أواخر الحروف : تكامل الرنين الفعال أو استعمال اللام ولو أن استعمالها يعتبر غير فصيح : التكامل الفعال للرنين.

وثمة مشكل آخر طرحه اعتماد ثلاث لغات في التصنيف، ويتمثل في مدى ثبات علاقة المرجعية الأحادية بين المفهوم والتسمية في كل لغة من اللغات الثلاث. فمن المعلوم أن المركبات المصطلحية تمتاز أساساً بالتماسك الدلالي الشديد والدائم بين مكوناتها بحيث إذا حذفنا جزءاً أو مكوناً من مكوناتها نرى المفهوم يتغير :

المصطلح العرب في المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء

ذ. عبد الهادي الادريسي (*)

للحد الأجنبي، مرادف أصيل في اللغة الناقلة يشترك والحد الأجنبي في احتمالهما المعنى نفسه، كتولنا "كتلة" في مقابل "masse" و"حجم" في مقابل "volume" ونعني بالانتظام أن تعتمد اللغة الناقلة إلى الحد الأجنبي فتنتظمه داخل نسقتها انتظاما، مدخلة عليه أو غير مدخلة تغييرات صوتية وصرفية. وهي العملية التي ندعوها تعريبا، ويدعوها الفرنسيون مثلا francisation أو بشكل أدق latinisation.

يكاد لا يختلف اثنان في أن الذاكرة تكون أحسن ماتكون حين يمضدها الفهم ويسندها، أي أن المتعلم قد لا يجد صعوبة تذكر في استحضار ما يفهمه، على حين يكون الأمر مختلفا حين يطلب منه تذكر ما لا يفهم، فالمفهوم الجديد - وليكن حدا أو غيره - يكون أرسخ في الذهن، وأبقى أثرا كلما كانت الوشائج المنطقية أو الصوتية أو الصرفية التي تربطه بمفاهيم سبق تخزينها في الذاكرة، أمتن وأكبر عددا. ولا غرو، لأنه كان في المنظومة تقديرا قبل أن يحل بها فعلا. كما تبين ذلك الدراسات اللسانية الحديثة. أما حين تنتظم الذاكرة أبتز من الوشائج، صفرا من كل علاقة تربطه بالمفاهيم سابقة التخزين، فإنه يظل تائها على السطح كالزورق تنقطع مرساته فيجول على غير هدى بين الزوارق الراسية، فلا يبعد أن يجرفه التيار، ولا يبعد أن يمحي المفهوم إياه فكأنه ما كان.

أما حين تنضاف إلى ندرة أو غياب الوشائج صعوبة صرفية أو صوتية، كأن تكون الكلمة المطلوب تخزينها غريبة الوزن منكرته أو صعبة النطق يلتوي اللسان بها، فإن التخزين يصبح أصعب والنسيان أقرب.

إن مستقرى تاريخ البشرية يلاحظ بلا شك أنه ما نشأت حركة نهضة في قطر من الأقطار إلا وواكبته - أو سبقتها - حركة ترجمة نشيطة، تتساوى في ذلك الحضارات كلها، شرقية وغربية، قديمة وحديثة، ذات وازع ديني أو قومي أو اقتصادي.

وسبب ذلك أن الأمة الناهضة، لا بد لها من النهل من معين من سبقها من الأمم إلى تسلم مشعل الحضارة، وذلك حتى يتسنى لها الاستفادة من تجارب تلك الأمم ومساهماتها في إغناء سجل الحضارة الطويل. ولا يتأتى ذلك إلا بالإقبال على تعلم وتعليم ما خلفته تلك الأمم من إرث علمي وفكري. ولا يتسنى ذلك التعلم والتعليم إلا بنقل ذلك الموروث إلى لغة الحضارة الوارثة، وليس من سبيل إلى شيء من ذلك آمن وأقل كلفة - مادية وإنسانية - من الترجمة.

وطبيعي أن تولي الأمة الآخذة بأسباب الرقي اهتمامها لترجمة العلوم قبل غيرها من المعارف، وذلك لأسباب برغماتية لاتخفى. ومعلوم أن العلوم عامة - والتطبيقية منها خاصة - تكون حبل في العادة بكم يزيد أو ينقص من المصطلحات ولعل القائلين على ترجمة العلوم في كل مصر وعصر، لو سئلوا عن العقبة الكأداء التي تعترض عملهم وتلتهم مجهودهم ووقتهم التهاما، لأجابوا دون تردد : المصطلح.

وهم يلجأون في العادة، عند معالجتهم مشكلا مصطلحيا، إلى وسائل عددها المنظرون في سيع، وربما زاد بعضهم أو نقص قليلا. لكن أبرز تلك الوسائل اثنتان هما الترجمة والانتظام. ونعني بالترجمة إيجاد مقابل - مرادف -

فالمعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء يغفل - على سبيل المثال - كلمة "مجهر" لكنه يورد "مجهرى" في سياق خاص، فيضغ "مجهرية" في مقابل "microscopique" لكنه يضيف "مكرونية" والأمثلة على ذلك كثيرة. كما أنه قد يورد مرادفين عربيين للكلمة الأجنبية الواحدة، ولا يفوتنا أن ذلك قد يكون ضروريا في بعض الحالات. فكلية "formation" الفرنسية قد تعني - حسب السياق - "تكون" أو "تكوين" فيكون من التقصير عندها أن لا يُستفاد من إمكانية تتيحها اللغة العربية، لكن على ألا يجاوز ذلك إلى غيره فلا داعي مثلا لأن نضع "قَسَى" و"صَلَدَ" معا في مقابل "durcir" ونغفل في الوقت ذاته سرد المعنى الأول لكلمة "durcir" وهو "صَلَبَ" و"تَصَلَّبَ" (devenir dur) والأمثلة على ذلك كثيرة أيضا.

غير أن هذه وغيرها من الملاحظات - كتبويب المعجم مثلا - تشكل موضوعا قد يكون له حديث. وعودة إلى موضوعنا، موضوع المصطلح العرب.

قلنا إن الاهتمام ينبغي أن ينصب على ترجمة المصطلح الأجنبي قبل اللجوء إلى حل آخر وهو تعريبه، أي انتظامه في النسق العربي وبالإضافة إلى الاشتقاقين - الصرفي والمعجمي - اللذين تعتبر الكلمة المولدة تقاطعا لهما، فإن اللغة العربية تتيح إمكانيات توليدية أخرى ليس أقلها الاستعارة والمجاز بأنواعه. بل حتى النحت أبانت فيه العربية إبان عصرها الذهبي عن مرونة تزيد من دهشة التأمل فيها من إحجام واضعي المصطلح اليوم عن استعماله، خصوصا عند ترجمة حدود مركبة أو منحوتة بدورها، وقد تبدو مثلا كلمة "الحرنا" المكونة من الأحرف الأولى التي للكلمات المركبة لترجمة A.D.N غريبة لأول وهلة، لكنها ما كانت لتبدو بهاته الغرابة لو ورثناها عن السلف، هذا إلى أن النحت في العربية يقع في الفعل نحو بسمل وحوقل، وفي الوصف كالصلدم للشديد الحافر من الخيل (نحت من "صدم" و"صلد")، وفي الاسم كجلمود (من جمد وجلد) ونسبة كتولك هو حضرمي أي من حضرموت أو طبرخزي أي

والواقع أن التأمل في المصطلح العرب يجده يجمع في الكثير من الأحوال، بين المبيين أعلاه، ويشكو في أغلبها من أحدهما على الأقل. فجل المصطلحات المعربة تنقل شحنات دلالية جديدة، قلما يجمعها أكثر من رابط - دلالي بدوره - بما سبقهما من مفاهيم، وهي كثيرا ما تكون صعبة النطق لا تطاوع صرفا ولا صواتة عربيين.

فإن اتفقنا على كل ما سبق، وأضفنا إليه البديهية القائلة بأن للذاكرة دوراً رئيسياً في عملية التعلم، وضحت ضرورة الاهتمام بترجمة المصطلح الأجنبي عوض تعريبه، تسهلاً لتدريس العلوم في مدارسنا، وسعياً نحو تحقيق الهدف الذي يجب على كل مرب في بلادنا أن يضعه نصب عينيه، ونعني تعريب تدريس العلوم في جميع أسلاك التعليم في أرجاء الوطن العربي. بل إن الضرورة تدعو حتى إلى إعادة النظر في بعض المصطلحات المترجمة التي يبدو أن واضعيها قد جعلوا من الدال الأجنبي منارا يهتدون به في علمهم، وكأنه السبيل الوحيد والأوحد لمقاربة حقوقهم العلمية والتعبير عنها، على حين يثبت القليل من التمحيص الإثالي عكس ذلك تماما. وكان حريا بهم أن ينتهجوا في وضعهم المصطلح نهجا مدلوليا (onomasiologique) فلا يلجأون إلى النهج الدالي (sémasiologique) إلا إذا انسدت السبل بسابته، ذلك أن وضع المصطلح عمل يدخل في نطاق اجتهاد واضع القاموس (le lexicologue)، لا في مجال عمل المعجمي (le lexicographe).

وبعيدا عن كل مالتبس لغوية، فإننا نعتقد أن لا ضرورة تدعو، من جهة أخرى، إلى وضع أكثر من مقابل للحد الواحد. كما أنه تجب الإفادة من إمكانيات التوليد التي تزخر بها اللغة العربية، وهو ما من شأنه أن يعفي المتعلم من بلبلة لا طائل وراءها. وأن يغني في الوقت ذاته لغته، ويشحذ فيه ملكات - كاشتقاق الصرفي والمعجمي - تعد من صميم خاصيات اللسان العربي.

الفارسية فقبلها ابريزا. وأخذ الكيميائيون العرب nitron عن الإغريقية فنطقوها نظرونا و alkhimia فصارت لديهم كيمياء قبل أن يعاود الغرب الناهض أخذها عنهم لتصبح alchimie ثم chimie وأخذ الغرب عنا الكحول فأصبح Alcool والحبل فصار cable، إلى غير ذلك من الأمثلة التي تكاد لا تحصر لها عدداً. حتى أسماء الاعلام أخضعت للضوابط الصرفية والصواتية ذاتها، فأصبح César أيام العرب القدامى قيصر، وصار hieraclès على عهد النبي (ص) هرقل، وkhasroès كسرى، وأنكرت أذن معاصري هرون الرشيد اسم القيصر Nicéphore فقلبوا نقفور، وجاء في الخطبة المنسوبة إلى طارق بن زياد أنه "حامل على طاغية القوم لذريق (rodrigue) فقاتله". وأصبحت جزيرة sicilia صقلية ثم جاء les Mongols فدعاهم العرب بالمغول وثقلت "ابن رشد" على اللسان الافرنجي فصارت Averroès وابن سينا فأصبحت Avicene وغيرها كثير. لم نسمع يوماً عن مقترض فرض على اللغة التي ينقل إليها حروفاً لا ينطقها أبناؤها، ولا جعل الدارس بها يقف حائراً بين اختيارين أحدهما مر. كما يقع الآن لدارس العلوم لدينا حين لا تجد لغته ما تقدمه له في مقابل السابقة "poly" مثلاً سوى تعريب مباشر يفرض عليه نطق حرف "P" الذي لا يدخل في نسق لغته الصوتي لأنه إن نطق الباء بـء عربية دخل في فصل لعله أقرب إلى تخصص الكلي والمسالك منه إلى معنى التعدد المقصود من "poly".

لا عيب إذا في الاقتراض إن لم يجد المترجم عنه بديلاً، لكن شريطة عدم تخطي الحاجزين الرئيسيين اللذين تحيط بهما كل لغة نفسها اتقاء الضياع. ونعني بهما الحاجز الصرفي - النحوي (le rempart morphosyntaxique) وقرينه الأهم منه في اعتقادنا : الحاجز الصوتي (le rempart phonologique).

وقبل أن نختم هاته الكلمة الموجزة نسرد بعض الأمثلة الواردة في المعجم الموحد، مبدئين بعض ما نخاله ملاحظات

من طبرستان وخوارزم، وعبدري من عبد الدار ومرقسي من امريء القيس. ونقول طَلَبَق أي قال: "أطال الله بقاءك" وبأباً أي قال: "بأبي أنت وأمي"، ونوه أي "قال إن وإن وإن..."، ونحت المحدثون برمائي وحويمن، فلماذا نحجم نحن اليوم عن الإفادة من حلول تضعها اللغة بين أيدينا، فلا تستعمل مثلاً "حديدكي" مقابل ل "ferrique": تميزاً له عن حديدي ferreux و"ثحكي" في مقابل cuivrique تميزاً له عن نحاسي (cuivreux)؟.

فإذا ما انسدت السبل، وقصرت اللغة عن التعبير، لجأنا إلى إثالة المصطلح المراد نقله نستقرئها، فقد تتمخض عما يعين على تصور مقابل مناسب وسنرى مثلاً لذلك حين الحديث عن المعادن والأحماض.

فإذا لم تغد الإثالة بشيء، أمكن اللجوء إلى التعريب، لكن شريطة إخضاع المنتظم الجديد للنسق الصرفي والصواتي العربي، حتى تتسنى النسبة إليه والاشتقاق منه وتصغيره والنعت به. فكلمة "أكسجنة (oxygénation)" حتى ولو قبلنا بها على علاقتها، لا تعطي مجالاً للنسبة ولا للاشتقاق الصرفي. وكلمة oxygénateur على علاقتها، لا تجد مقابلاً لها إلا "جهاز تهوية"، وذلك لأن وزن "مُفْعِلٌ" الذي كان حرياً بأن يكون ذاك المقابل هو مستعمل لغير ذلك إذ يقصد بـ"مؤكسد" "تقيض" مختزل، ولا يخفى الخلط الذي يخشى من ذلك. هذا إلى أن تعبير "جهاز تهوية" لو أخضع للترجمة المراجعة (la t.rétrospective) لأعطانا "aérateur"، أو "ventilateur"، لا "oxygénateur"، وفي هذا وحده ما يكفي للكشف عن الخلل الناتج عن هذا الاختيار.

والحق أن عملية الاقتراض أو الانتظام هي عملية صاحبت الترجمة منذ بداياتها، إلا أن المترجمين - مترجمونا في الماضي ومترجمو الغرب اليوم - محروصوا دوماً على إخضاع ما يقترضونه من حدود لنسقية اللغة الناقلة. فقد أخذ القرآن الكريم عن اللاتنية stratum فقبلها سراطاً وأخذ الإبريز عن

الإبقاء طبيعياً - ولأسباب أدبية واضحة - على الحدود المعرفة بأسماء أعلام مثل المعادن: francium- américanium- einsteinium ؟

لماذا نستعمل الحرف اللاتيني "U" الذي لا يدخل بالمناسبة في النسق الصوتي العربي - في تعابير من نحو "aimant en U" أو "circuit en U" حيث نقول: مغناطيس على شكل U أو دائرة على شكل U، ولا نستعمل كلمة الحذوة - حذوة الفرس - التي تؤدي المعنى نفسه وبطريقة أبليغ؟ لماذا لا نستعمل نوشار (ammoniac) التي عربيها الأسلاف، لا سيما وأنها تتيج بإمكانية كتابتها بواو أو من دون واو - التمييز الخطي (graphique) بين (ammoniac = NH3) و (ammoniaque = NH4+) ؟

لماذا لا نفيد من الأوزان حاملة الدلالة من بين الأوزان العربية. كوزن "فعل" (للمطاوعة) كـ "سحب" عوض "قابل للسحب" في مقابل ducile، و"تفاعلية" (للقابلية) كـ "تأثيرية" في مقابل susceptibilité عوض "قابلية التأثير"؟

لماذا لا نفيد من النحت في حل المشكل كذاك الذي تضعه التعابير المركبة (les paraphrases) في تمردها على النسبة والتصغير والوصف، فنضع مثلاً "قَدَّرَ" في مقابل "court-circuiter" عوض "قَصَّرَ" التي لا تفي بالمطلوب (قدر : قَصَّرَ الدارة)؟ لماذا وضع السلف "صقلية" مقابل Sicilia : لا عن عجز عن نطقها، ولكن فقط لكون نطقها كما هي "صقلية" ينطوي على ما يشبه الإيحاء بميب في النطق كان العرب يستقبحونه حيث كان ملازماً للمبيد والموالي، ونعني به العجز عن نطق القاف، فقلّبوا الكاف قافاً وزادوا شدة فوق اللام لتصبح الكلمة "صقلية" كلمة عربية أصيلة. نقول لماذا لا نحذو حذوهم حيال هذه الكلمة مثل silice فنقلبها "صلق" مثلاً، خصوصاً وأن الصلُق يحتمل من بين ما يحتمل من المعاني معنى الضرب بشدة ومعنى تصريف الأسنان، وفي هذا ما يطابق الاستعمالات الأولى لهذا الحجر؟

وتصويبات نوردها عن غير ترتيب، لكن دون أن يفوتنا التنويه بالجهد المشكور الذي بذله واضعو المعجم، والعناء الذي تحملوه في ذلك فجزاهم الله عنا جميعاً - معلمين ومتعلمين - خير الجزاء وأجزله.

ونبدأ أمثلتنا بالأحماض (les acides)

فالمعجم الموحد يضع "أميني" في مقابل "aminé" وهيدروكلوريك في مقابل chlorohydrique (ونلاحظ هنا أن التعريب هو تعريب لـ hydrochloric الإنجليزية لا لـ chlorohydrique الفرنسية، وهذا موضوع آخر...) ويضع المعجم في مقابل "nitrique" "نتريك" وفي مقابل "phosphorique" "فوسفوريك". بيد أن عودة إلى الإثالة (étymologie) وحدها كافية لتبيان أن أصل كلمة "أميني" هو الإله المصري أمون، وأن "كلور" أصله khloros الإغريقية بمعنى "أخضر"، وأن كلمة النطرون توجد من أمد بعيد في القواميس العربية، ويدعوه أصحاب المعاجم باسم عربي هو "البورق"، وأن الفوسفور أصلها كلمة اغريقية تعني "الوهج" فلم لا يبحث واضعو المصطلح العرب في هذا الاتجاه، خصوصاً وأن لهم سابقة في ذلك تتمثل في الحمض السنلي (acide formique) وحمض الزبدة (acide butyrique) كما أن لهم سابقة مماثلة في اليخضور (chlorophille) ؟

وننتقل إلى المعادن فنجد الظاهرة نفسها، حيث عوض الاهتمام بملء الخانات الاشتقاقية الدلالية والصرفية، نرى واضع المصطلح يسارع إلى الاقتراض دون أن يتساءل هل الحد الأجنبي الذي يقترضه يعبر عن الحقيقة العلمية تعبيراً دقيقاً يبرر ذلك الاقتراض. فالكروم مثلاً أصلها "khrômos" اليونانية بمعنى "لون"، واليود مشتقة من (iodès) بمعنى "بنفسجي". أما البروم فأصلها "brômos" وتعني بكل بساطة "العطانة" أي الرائحة غير المستحبة.

فما المانع من أن نبني بدورنا على النسق المنطقي نفسه حدوداً أو كلمات عربية لتعريف أو نحت المسميات إياها، مع

(collectif) ولهذا يجوز استعمالها للمفرد المطلق، ولذلك فكل من نواء ونواة يحتملان المعنى نفسه، إلا أن استعمالهما كلا لغاية يضع حدا للبس الممكن عند استعمال كلمة واحدة لغايتين دلالتين اثنتين. أما "سيتوبلازم" ف "cytos" تعني "خلية" أو "غرفة"، و "plasma" تعني "الشيء المصنوع" (chose façonnée) أي أن "سيتوبلازم" تعني "إثاليا" الشيء المصنع الذي للخلية". فتعبير "الرواء" هو أقرب إلى وصف الحقيقة العلمية، خصوصا وأنه يتيح عبر إوالات التداعيات الدلالية بفكرة الارتواء (turgescence) والانخواء (plasmolyse) التي هي أحوال تطرأ على الخلية. وأما "لحاء" فهو بدوره أقرب إلى التعبير عن الحقيقة العلمية من "غشاء" ومن "membrane"، ذلك أن غشاء الخلية يؤدي - كما هو معلوم - عمل اللحاء لدى الشجرة، من وقاية وصلة وصل بين داخل الخلية وبين الفضاء المحيط.

ولأهل الاهتمام بالجغرافيا نقول إن كلمة "تكتونية" لا تعدو إثاليا أن تعني "ما هو من صنع أو من اختصاص النجار". فهلا بحثوا لها عن مقابل ممكن في لغتنا عوض الكلمة الحالية التي يذكر المرء كم بدت له غريبة بل ومضحكة يوم سمعها لأول مرة وهو بعد تلميذ في الثانوي؟

ولأهل الاقتصاد نقول: أليس في "التخصيص" (مقابلا وتقيضا للتعميم) ما يغني عن الخصوصة والخصخصة وغيرها من الكلمات المنكرة؟

لماذا لا نسهل على متعلمينا الربط المنطقي والصرفي بين الالكترن والكهرباء، كما تربطهما اللغات الأخرى ببعضهما، فنقول "كهيرب" في مقابل electron خصوصا وأن اللاحقة "on" هي للتصغير مثل :

mouche → moucheron = petite mouche,

nappe → napperon = petite nappe

ونفتح في الوقت ذاته لأنفسنا باب الاشتقاق فنقول

كهيربيات في مقابل électronique وهلم جرا؟

لماذا نضع "غير متوقع" مقابل imprévisible علما أن الترجمة المراجعة تعطينا، حين نخضع لها "غير متوقع": imprévu ونضيق في الوقت ذاته على أنفسنا فرصة الإفادة من فكرة الفجاءة التي تعبر أحسن عن المفهوم imprévisibilité وكذا من "إذا" الفجائية، فنقول مثلا : "ظاهرة إذائية أو فجائية" تعريبا لتعبير "phénomène imprévisible".

وللمهتمين بدراسة الخلية (cytologie) نقول : ما

المانع من استعمال "نواء" عوض "نواة" عند الخلية، ليصبح ما هو للخلية "نوائي" أو "نؤثي" حتى نميزه عن نؤوي (nucléique/nucléaire) و"رواء" بالنسبة إلى حشو الخلية حتى نتفادى ما يتولد عن استعمال "سيتوبلازم" من مشاكل صوتية وصرفية، ثم "لحاء" بالنسبة إلى غشائها حتى نتفادى "السيتوبلازمي"، خصوصا وأن الاختيارات المذكورة كلها تجد تبريرا لغويا ومنطقيا. فالشاة تجمع على شياهِ وشاهٍ وشاءٍ، وقد تستعمل هذه المجموع كلها استعمال المفرد فنقول "نفق الشاء" بمعنى "ماتت الشياه" وذلك حين نعبر عن جمع معنوي

قراءة في المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء

ذ. مصطفى الدردابي^(*)

يتضمن هذا العمل قراءة عينة من المصطلحات، تسمح بإبداء بعض الملاحظات وتقديم بعض الاقتراحات. كما يتضمن بعض الملاحظات ذات الطابع العام.

نظرا لطبيعة هذه الدراسة والظروف المصاحبة لها، لا يمكن فحص جميع المصطلحات الواردة في المعجم. وهكذا تم الاختصار في وهلة أولى على عينة من المصطلحات، انتقيت بكيفية شبه تمثيلية في رأينا: 6 صفحات من أول الكتاب (ص. 5 إلى 10)، صفحة من وسطه (ص. 221) وأخرى في جزئه الأخير (ص. 344).

وخلال تفحص المعجم، استرعت انتباهنا، بمحض المصادفة، مجموعة من المصطلحات (عينة عشوائية) ارتأينا تقديمها مصحوبة بالملاحظات والاقتراحات التي بدت لنا حولها ولو كانت جزئية.

1- قراءة في العينة المختارة:

إن فحصاً أولياً لهذه العينة من المصطلحات يسمح بتقديم الملاحظات والاقتراحات التالية:

ر. ت	صفحة	المصطلح	ملاحظات
1	5	1-Abaca ;Bananier textile- chanvre de Manille أبق- قنب	عدم إثبات الاسم العلمي واسم الفصيلة
2		2- Abcissa (or abscission) layer- couche d'abcisse طبقة الانفصال	- عدم إدراج مصطلح Abscisse - المصطلح الفرنسي بدون دلالة - حسب "المعجم الطبي الموحد" ¹ (م.ط.م.) - استئصال Abscission(Ang.)=excision (F)=
3		10-Abdominalia –Abdominalia بطنيات	المصطلح في حاجة إلى التعريف على غرار مصطلحات أخرى كراسيات= Primates (حيوانات تشكل الرتبة المقدمة من صنف الثدييات وتشمل أنواع القردة والإنسان).
4		11-Abdominal lateral –a côté de l'abdomen – بطيني جانبي	- عدم انسجام المدلول بين العربية والفرنسية. - البديل الفرنسي المقترح: abdomino-latéral - خطأ إملائي: à بدل a

(*) مفتش التعليم الثانوي، منسق جهوي لمادة العلوم الطبيعية بأكاديمية تطوان

ر. ت	صفحة	المصطلح	ملاحظات
5	6	32- abele-peuplier blanc – حور أبيض	-عدم إثبات الاسم العلمي واسم الفصيلة - حسب بعض المعاجم المقابل للإنجليزي هو: ² Poplar
6		34-abietinae-abiétinées تنوبية (من عاريات البذور من المخروطيات)	-تسمية الفصائل الصنافية تكون على صيغة جمع مؤنث سالم -تسمية الفصائل الصنافية بالأجنبية، تكون على صيغة كلمة منتهية بلاحقة ³ acées أو aceae -الفصيلة هي: Abiétacées=Pinacées
7	7	44-abrotanum=artemisia- abrotone;aurone; herbe royale قيصوم (نبات من الفصيلة المركبة)	-لم أستطع البت في هذا المصطلح -artemisia هو جنس نبات الشيح، (arnoise) بالفرنسية من فصيلة Asteracées التي عزلت عن الفصيلة المركبة
8		45-abrupt- décousu مبتور	- عدم وجود علاقة دلالية واضحة بين المقابلات الثلاثة - يستحب توضيح المصطلحات بتوظيفها في أمثلة
9		48-abscissed branch - branche d'abscisse غصن منفصل (منفصم)	-عدم إدراج مصطلح (abscisse) - المصطلح الفرنسي بدون دلالة
0		57-abutilon –abutylon أبو طيلون(نبات من ..)	- عدم إثبات الاسم العلمي
1		58-abyss-abisse ;abîme ;gouffre هوة، عمق (أحد أعماق المحيط التي تزيد على ألفي متر)	-المصطلح الفرنسي abysse بدل abisse -نستعمل في تدريسنا مصطلح اللج، وهو أكثر تواترا من صيغة النسب (لجي=abyssal)
2	8	59- abyssal animals - animaux des profondeurs حيوانات الهوة	-لجي abyssal: صفة أشياء، قعر بحرية تنتشر على السهول اللجية ويصل عمقها إلى 6000 أو 7000 متر سهل، فونة-، حفرة-، طبقة-. - المصطلح المقترح: Animaux abyssaux -حيوانات لجية
3		60-abyssal fauna -faune abyssale مجموعة حيوانات الهوة	- المصطلح المقترح: فونة لجية أو وحيش لجي - استعمل نعت abyssale على العكس من des profondeurs
4		61 acacia -acacia - أكاسيا	سنط بدل أكاسيا - عدم إثبات اسم النوع والفصيلة
5		62-acacia farnesiana -acacia de farnèse - سنط فرنس	عدم إثبات اسم النوع والفصيلة
6		65-acanthium- acanthium أقسون (= anopordon)-	مصطلح في حاجة إلى تعليق وتوضيح

ر. ت	صفحة	المصطلح	ملاحظات
7		لاذيلي - acaudal - acaudé 76	المصطلح acaudé غير موجود في الفرنسية والبديل هو Anoure وهو مصطلح موجود فعلا تحت رقم 572
8		إضافي 80- accessory -accessoire-	Accessoire = ثانوي ، عارض Supplémentaire = إضافي
9	9	91-acclimatization - acclimatisation	المصطلح الفرنسي هو acclimatation بدل acclimatisation
0		93-accomodation of eye- accomodation de l'oeil	حسب (م.ط.م.) accomodation = تكيف ، مطابقة مطابقة في العين
1		96-acephala -acephalés	Acéphales بدل acephalés
2		97-aceraceae -aceracées ou acerinées	قيقبيات بدل قيقبية قيقبية (فصيلة نباتية)
3		100-Accessory fruit -fruit accessoire	مصطلح في غير رتبته الأبجدية ثمرة إضافية
4		107-achillea -achillée	أكيليا- عدم إثبات الاسم العلمي
5		114- aciculu - acicule	إبرة- حسب معجم Petit Robert : acicula(lat.)=petite aiguille وهو أصل المصطلح المتداول =aciculaire إبري
6	10	121-acinose ; acinous-acineux	- حسب (م.ط.م.): عنيبي بدل عنبى ولا يوجد نعت acinose - التعريف بين القوسين ينطبق بالأساس على العنبه (acinus) وليس نعتا لها
7		122- acinose gland- glande conglomérée; glande en grappes-	- حسب (م.ط.م.): acinous gland بدل acinose gland - glande en grappes غدة عنبية
8	221	4069-limiting factors – facteurs limitatifs	Limitatifs بدل facteurs limitants عوامل محدودة بدل محدودة
9		4070-limiting membrane – membrane limitatrice	membrane limitatrice بدل membrane limitatrice غشاء محدد

ن. ت	صفحة	المصطلح	ملاحظات
0		4072-linear arrangement – aménagement linéaire ترتيب طولي	- عدم الانسجام في المدلول - المقابل المقترح بالعربية هو تهيئة خطية - المصطلح في حاجة إلى توضيح
1		4075-line out(to)-répiquer en lignes شتل على الخطوط	- repiquer بدل répiquer - حسب معجم Harrap's Shorter repiquer,(d): topick out,to plant out (seedling)
2		7076- line transect- dissection linéaire- قطاع خطي(خط يمر بعينة من الكساء الخضري وتسجل عليه جميع النباتات التي يمر بها حسب ترتيبها في الطبيعة، ويستعمل في الدراسات البينية النباتية)	- عدم الانسجام في المدلول بين مختلف المقالات - حسب التعريف: المصطلح الفرنسي هو transect والمقابل العربي المناسب هو جانبية نباتية أو مقطع نباتي - المقابل الفرنسي المعروف لكلمة قطاع هو secteur
3		4079 -linkage-raccord ;liaison الارتباط في الوراثة	- حسب (م.ط.م): ارتباط=linkage= liaison - يستحسن وضع عبارة "في الوراثة" بين قوسين - système de chaîons مصطلح غير مألوف
4		4085- lion-lion (felis lee)- أسد	- الاسم العلمي للأسد هو Panthera leo وليس Felis lee
5		6287-universal recipient- donataire universel أخذ عام	- حسب (م.ط.م): Recipient=مُتلَق - المصطلح الفرنسي هو: Receveur universel - نستعمل أيضا في تعليمنا مستقبل عام.
6		6288-unstriated muscle – muscle non strié عضل غير مخطط	- عضلة غير مخططة - يقال بالفرنسية أيضا: muscle lisse
7	344	6290-upper arm – le haut du bras عضد	- حسب (م.ط.م): ساعد -forearm-avant bras- و ذراع، عضد bras-arm - لا توجد كلمة upper arm في معجم Harrap's Shorter
8		6294-ureter-urétère حالب	- urètere بدل -urétère
9		6299-uriniferous tubule- tubule urinifère أنبوبة بولية	- نبيب حسب (م.ط.م.) - تستحسن صيغة التصغير والتذكير : أنيبوب بولي
0		6309-uvular-urulaire لهوية	- Uvulaire حسب (م.ط.م.)- في حاجة للتعليل والتوضيح

2-قراءة في المعينة العشوائية:

الملاحظات حسب المعجم	ملاحظات واقتراحات
<p>- 253 agglutination - تلازن agglutination</p>	<p>- المقابل حسب المعجم الطبي الموحد هو تراص - يرجح مصطلح تراص على مصطلح تلازن للتبريرات التالية: + حسب المنجد في اللغة و الآداب والعلوم: - رص الشيء: ألصق بعضه ببعض و ضمه - تراص القوم: تضاموا وتلاصقوا - رصيص (Conglomerat): ما كان مضموما بعضه إلى بعض. - لزن - لُزنا ولزن - لُزنا و تلازنا، القوم: تزاحموا/ مكان لُزن ولُزن: مزدحم عليه / ليلة لزنة: ضيقة من جوع أو برد أو خوف + حسب معجم Petit Robert: Agglutiner:coller ensemble, réunir de manière à former une masse compacte. - نستعمل في تعليمنا مصطلح تلكد و هو مصطلح قريب من الصواب، ذلك أنه حسب المنجد في اللغة والآداب و العلوم، تلكد الشيء: لزم بعضه بعضا / تلكد به أو عليه الوسخ: (لُزق به أي لصق به).</p>
<p>519- anorganic- غير متعض</p>	<p>- inorganic بدل anorganic لا عضوي بدل غير متعض</p>
<p>603- apium-apium, céleri بقدنوس</p>	<p>- المقابلات المستعملة هي (وحسب نفس المعجم): كرافس=céleri و مقدونس= Persil. أما الكزبرة فيقابلها مصطلح Coriande</p>
<p>653- arbor-arbre - شجرة</p>	<p>- حسب معجم Harrap's Shorter استعمال arbor خاص بمجال الميكانيك وحسب معجم Petit Robert Arbre=axe qui reçoit ou transmet un mouvement de rotation وانطلاقا من هذا التعريف يكون المقابل العربي الأنسب هو "محور حركي"</p>
<p>682 -area vasculosa- zone Vasculeuse منطقة وعائية (ou vasculaire)</p>	<p>Vasculaire لا Vasculeuse</p>
<p>687 -arenaria -sabline-arenaire رملية</p>	<p>- المصطلحات الفرنسية المستعملة هي: oyat,psammophile - عدم إثبات الاسم العلمي واسم الفصيلة</p>
<p>688 -areola-aréole هالة</p>	<p>المعروف هو: auréole(F) - aureola; aureole(Ang.) لكن المصطلح aréole موجود أيضا.</p>

المصطلحات حسب المعجم	ملاحظات واقتراحات
714-Arteriole-artériole شُرَيْن	شُرَيْن حسب المعجم الطبي الموحد شُرَيْن حسب القاعدة الصرفية للتصغير
734- arum-arum أروم (لون)	- حسب قاموس المنهل الفرنسي - العربي: لوف = arum - حسب النجد في اللغة والآداب والعلوم: [اللوف] نبات تخرج له قصبة من وسطه وفي رأسها زهرة. وله بصل شبيه ببصل العنصل. الواحدة [لوفة]
782 -atolle-atoli (ilôt coranien) أتول (..)	- atoll - بدل atolle و atoli - corallien بدل coranien - المقابل المقترح: جزيرة مرجانية-
835 -avis-oiseau طير	حسب معجم: Harrap's Shorter: oiseau (F.) = bird
843- axilla- aisselle إبط	حسب معجم Harrap's Shorter للمصطلح الفرنسي aisselle مقابلان في اللغة الإنجليزية: (a) anat.Armpit / (b) Bot.Axil (la) (d'une feuille)
2351- Ecococlimat – Ecoclimat إقليم بيئي	- المقابل المقترح هو مناخ بيئي
2489 - épidermis epiderme; Derme بشرة	- مقابل derme هو أدمة
2497- epiphyte - epiphyte نباتات عالقة	- المقابل المقترح و المستعمل عندنا هو فونبات / Epiphyte بدل Épiphyte
2501- equidae – équidés خيلية	- أسماء الفصائل تكون على صيغة جمع مؤنث سالم
2555 –Excrétion- excretion إفراغ، إخراج	- يستعمل أيضا مصطلح إبراز
3051- generation – génération جيل	- المقابل العربي الثاني للمصطلح هو: تولد، نشوء. وقد ورد هذا المقابل في المعجم تحت رقم 5853 (spontaneous generation = تولد ذاتي)
3529- Homo sapiens – Homo-sapiens هوموسابينس	- يستعمل اصطلاح: الإنسان العاقل
3786- In vitro – in vitro (dans le verre) في الأنبوب (جراثيم)	- ما مدلول الكلمة العربية الموضوعة بين قوسين؟
3793 - Iris سوسن (جنس زهر من الفصيلة السونية)	السوسنية بدل السونية مصطلح Iridacées غير موجود بالمعجم

2604-nuclein - nucléine	نواتين (نيوكلين) ضرورة شكل الكلمة (نَوَاتِين)
4613-nursery bed - planche	مستنبت حسب معجم Harrap's Shorter Pépinère, (a) nurse (of young trees)
5813- Sperm - sperme	خلية ذكرية حسب المعجم الطبي الموحد : 1- نطفة (ج-نطاف) 2- مني : يدل مصطلح مني (sperme) على السائل المنوي الذي يضم حيوانات منوية
5841-Spermatozoon (pl. spermatozoa) spermatozoïde	حيمن (ج حيامن) حيمن : مصطلح منحوت من كلمتي : حيوان و منوي
5841-Spirillum – spirille ; spirillum	سبيريلم المقابل العربي حسب المعجم الطبي الموحد هو الحليزنة وهو مطابق لدلول المصطلح. فحسب معجم Petit Robert Spirille : bactérie en forme de filament grêle, ondulé ou contourné en hélice. نستعمل في تعليمنا مصطلح مُتَمَعِّجَة وهو صائب أيضا. فحسب المنجد في اللغة والآداب والعلوم، تجمع السيل أو الحية : تلويها وتثنيا في مرورهما
5853-Spontaneous generation – génération spontanée	تولد ذاتي المقابل الأنسب لمصطلح Spontané هو تلقائي أو عفوي وهو ما أقره المعجم الطبي الموحد. أما النعت ذاتي فيقابل في الغالب السابقة auto
5923-Stolon - coulant	رند يستعمل مصطلح stolon في الفرنسية أيضا، أما مصطلح coulant فلا يستعمل في هذا السياق.
6028- Symbiotic – de symbiose	تكافلي Symbiotique هو المصطلح المستعمل في الفرنسية
6029- Sympathetic – sympathétique	الجهاز العاطفي بالفرنسية Sympathique المقابل العربي حسب المعجم الطبي الموحد هو وُدِّي، وهو ما نستعمل في تعليمنا
6477-Weevils - charançons	السوس (فصيلة...) الفصيلة هي : السوسيات curculionidées واسم الجنس الحيواني هو charançons بدل charançons

ومن المصطلحات المنضوية تحت حرف A والتي أثار انتباهنا أيضاً، المصطلحات المرتبة تحت الأرقام:

431-430-415-404-397-354-334-332-327-323-308-307-300-286-273-265-247-225-207-165-150-149-138
669-565-627-561-515-514-495-484-462-453-444-433-432

استنتاجات وملاحظات:

يمكن إجمال الملاحظات و الاقتراحات المتعلقة بعينتي المصطلحات السالفة في ما يلي:

- ضرورة التأكد من سلامة و ملاءمة المقابلات الاصطلاحية سواء على المستوى العلمي أو اللغوي. وهكذا تم الوقوف على: أخطاء إملائية

- أخطاء في صياغة المصطلح خاصة بالعربية و الفرنسية

- تناقض بين المقابلات لنفس المصطلح

- مصطلحات غير مألوفة وبدون معنى

• لتذليل بعض الصعاب وتفادي بعض الفوارق، شكلية كانت أم جوهرية، ينبغي أن تكون طريقة تقديم هذه المصطلحات ثابتة وموحدة وعلى سبيل المثال:

- يلاحظ تفاوت في درجة التعريف المرافق أحيانا للمصطلح. فبعض المصطلحات الواضحة والمألوفة يتم التعليق عليها بكفاية، وأخرى مبهمة وغير مألوفة يُكتفى بإعطاء مقابله، وكثيرا ما يكون مدخلا(أي من أصل أجنبي).

- يلاحظ أن التسمية العلمية للكائنات الحية (الاسم العلمي للحيوانات و النباتات) غير معمة بالنسبة للنباتات وشبه غائبة بالنسبة للحيوانات)

- تعيين الفصائل التي تنتمي إليها الكائنات الحية غير معمم أيضا، وغير ثابت. فتارة يكون على صيغة مفرد مؤنث وأخرى على صيغة جمع مؤنث سالم. وبالنسبة للغة الأجنبية، تحترم التسمية قاعدة صياغة أسماء الفصائل النباتية أحيانا ولا تحترمها أحيانا أخرى. وقد يطلق على الفصيلة أحيانا الاسم الجنسي للكائن الحي كما هو الأمر بالنسبة لمصطلح "السوس" = Charançons المصطلح عليه، أن تكون تسمية الفصائل الصنافية للنباتات على صيغة كلمة منتهية باللاحقة acées أو aceae بالنسبة للأجنبية وعلى صيغة جمع مؤنث سالم بالنسبة للعربية.

- شكل بعض المصطلحات يسهل نطقها و يقي من أخطاء متنوعة، خاصة دلالية.

- يستحسن أن تكون صيغة المصطلح العربي (أي وزنه الصرفي) ثابتة و موحدة كلما كان هناك ثبات في مدلول الصيغة،

مثال ذلك : المقابل العربي للمصطلحات الأجنبية المنتهية باللاحقة oïde :

المصطلح الأجنبي	المصطلح الفرنسي	المصطلح العربي	- ملاحظات
Crystalloid	Cristalloïde	متبلور	متبلور=Cristallisé
Cylindroid	Cylindroïde	شبه أسطواني	أسطواني=Cylindrique
Egg-schaped	Ovoïde	بيضي الشكل	بيضي الشكل=Oval حسب المعجم الطبي الموحد: =Ovoïde بيضوي يقال أيضا ovoid بالإنجليزية
Amaeboid	Amiboïde	أميبي	أميبي=amibien حسب المعجم الطبي الموحد: =Amiboïde أميباني

يلاحظ من هذه الأمثلة أن صيغة هذه المصطلحات تكون في الغالب على وزن الجذر الأصلي للكلمة مضاف إليها لاحقة ساني. وقد أخذ بهذا الوزن المعجم الطبي الموحد، أما المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء فلم يتقيد بذلك، ولم يفرق بين المصطلح صفة الشيء (أو النسب إليه) و المصطلح الذي يشبه بتلك الصفة (أو يقرب من ذلك النسب).
• فيما يتعلق بالترتيب الأبجدي للمصطلحات المركبة من لفظتين أو أكثر:

كثيرا ما نصادف مصطلحات مركبة من كلمتين أو أكثر، تكون كلمة واحدة هي الجوهر و الباقي ملحق بها كأن ينعتها بصفة أو ينسبها لشيء، أو كائن حي. فهل نصنف المصطلح المركب انطلاقا من شقه الجوهري أو نصنفه بمجمعه؟
تصفح بعض المعاجم يرجح التصنيف انطلاقا من الكلمة الجوهرية، على أن تليها أمثلة من المصطلحات المركبة حولها، وهذا الاختيار ذو مزايا عديدة في رأينا، فالكلمة الجوهرية تعرف المفهوم في شموليته، ويتم تخصيص المفاهيم الاصطلاحية انطلاقا من المفهوم العام بواسطة المصطلحات المركبة، ويساهم هذا في إثراء الرصيد اللغوي وديناميته، الشيء الذي يعتبر من أهم المرامي للعملية التعليمية التعليمية.

وعلى سبيل المثال:

يوجد مصطلح Spontaneous generation مرتب في مجمله مع العلم أن صفة Spontaneous ما هي إلا نعت للكلمة الجوهرية generation
حول مصطلح "جين= gene=gène": النموت التي تلحق بهذه الكلمة كثيرة و تشكل بذلك مصطلحات دقيقة.
(gènes liés.g.indépendants. g.dominant .g. allèle, g. létal.g. récessif. g.represseur, g.de structure,...etc)
في المعجم تم إغفال كل هذه المصطلحات لكونها ليست منضوية تحت المصطلح الأم gène ، وعندما يورد المعجم نعتا من هذه النموت لا يلحقه بكلمة gène. فمثلا مصطلح "متنحية (عكس الصفة السائدة)= récessif " = Recessive ويوم بأن النعت récessif لا ينطبق على الجين وإنما يختص بالصفة.

3- ملاحظات أخرى:

بالإضافة إلى الملاحظات السابقة، تبدو جملة من الملاحظات ذات الطابع الشامل، وهي من الأهمية بمكان. لنحاول تقديم ما وفقنا للوقوف عليه:

- يلاحظ نقص في كثير من المصطلحات، خاصة على مستوى الأفعال. فمثلا حرف -a- (855 مصطلحا) لا يتضمن إلا ثلاثة أفعال: تمفصل، أقلم ومثل.
- ينبغي إذن إدراج جميع الأفعال الملحقه بمصطلح، وذلك بإحاطتها كمصطلحات مستقلة أو بإلحاقها بالمصطلح الأم المرتبطة به.
- لتجسيد معنى بعض المصطلحات غير الشائعة، يستحسن أن تلحق بها رسوم تخطيطية وصور توضيحية، خاصة بالنسبة لأسماء بعض الحيوانات و النباتات.
- يبدو من المفيد أن تلحق بالمعجم جداول صناعية متعددة اللغات.

- ضرورة التقيد بالمعايير و المبادئ الأساسية التي أقرها مكتب تنسيق التعريب خلال الندوة التي أقامها بالرباط من 18 إلى 20 فبراير 1981 حول توحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية.
- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار المؤلفات في الموضوع والمعجم المعتمدة و المتداولة. وينبغي أن تكون المعاجم القطاعية المتوفرة نقطة انطلاق لكل عمل جديد فمثلا كان من اللازم استشارة المعجم الطبي الموحد من حين لآخر، خاصة وأن هذا المعجم وضع بإشراف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (من طرف اتحاد الأطباء العرب) باشتراك مع منظمة الصحة العالمية (مجلس وزراء الصحة العرب).

الهوامش

(1) المعجم الطبي الموحد (إنكليزي - عربي - فرنسي) من وضع : مجلس وزراء الصحة العرب (منظمة الصحة العالمية) واتحاد الأطباء العرب (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم) - الطبعة الثالثة (مزيدة ومنقحة) - 1983

(2) حسب معجم - Harrap's shorter / Français-Anglais - Dictionnaire Anglais-français 1993 وحسب نسخته الإلكترونية المزيدة والمنقحة (1994)، لا توجد كلمة abele ولن المقابل الإنجليزي هو polar

³ La famille à laquelle appartient l'espèce est désigné par un nom terminé par le radical -accès: Renonculacées, Rosacées, etc. d'après "Bibliothèque pratique de l'enseignement Tome 4 : Botanique - Roger Caratini - Bordas, Paris 1985.

دراسة المعجم

الموحد لمصطلحات علم الأحياء

ذ. مصطفى خضور(*)

=ADN, Acide ribonucléique=AR, Molecules, levures, opérons, plasmides...

1- مقدمة

تسبق إشكالية استعمال اللغة إشكالية المصطلح الموحد، وهي إشكالية مطروحة بحدّة في حقل التدريس ومن مستوى لآخر، ففي التعليم الثانوي تستعمل اللغة العربية في التدريس بينما تعتمد اللغة الفرنسية في مستوى التعليم العالي. وبمجرد ما أن يستقر المصطلح في ذهن المعلم والمتعلم حتى يضطران للبحث عنه في لغة أخرى بسبب تغيير اللغة المستعملة.

نحن إذا أمام إشكالية اللغة، والمصطلح أحد مركباتها. وعلينا أن نعمل بطريقة منهجية على توحيد لغتنا واستقرارها أولاً ثم العمل بجديّة على إغنائها بمصطلحات تكون قادرة على الصمود، ثابتة وليست مؤقتة. ولا أعرف إن كنا قد استنفدنا جميع المصطلحات الموجودة في لغتنا قبل البحث عنها في لغة غيرنا؟

2- المصطلح الموحد:

ما دامت المعاجم بين أيدينا، فلا بأس أن نتعرض لها ببعض ملاحظات :

-لقد بحثنا في المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء فلم نعث على مجموعة من المصطلحات العلمية المتداولة في مقررات الأسلاك التعليمية التي عرفت تعريب المواد العلمية [في التعليم بالمغرب وهي :
Acide désoxyribonucléique

- و كان بالإمكان تجنب استعمال بعض المصطلحات التي نراها خشنة ، على الأقل في الكلام المغربي، كخميرة البيرة levures de Bière وتعويضها بالمصطلح العلمي الحقيقي والذي هو: sacharonyces celivisia
- و تنقص في المعجم الموحد مصطلحات الأدوات الديدانكتيكية.

وقد ترجمت بعض المصطلحات ترجمة خاطئة ك: طفرة جينية: mutation gène والصواب هو mutation génique.
3-هل المصطلح الموجود بالمعجم يوافق المعنى العلمي الحقيقي للمادة؟

- لقد وفق المعجم الموحد في أغلب الأحيان. ولكنه لم يوفق في حالات نادرة أسوق منها مثالا: فكلمة عفن أو غمل أعطيت ل Moissure. سميت كذلك لأنها تتلف بعض المواد الغذائية أو تفرز رائحة كريهة. هذا صحيح، لكن وهذا ما لم ينتبه إليه و هو أن هذه الكائنات الحية ليست ضارة كلها فبضعها نافع، بل ويستعمل في الصناعات الغذائية والطبية. لذا وبما أنها صغيرة الحجم فيمكن تسميتها بفطور مجهرية champignons microscopiques.

-لذا فإنني أضف صوتي إلى أصوات باقي الزملاء للنادي

(*) الدراسة العليا للأستاذة، تطوان (المغرب)

بفكرة تكوين فريق متعدد التخصصات يسهر على اختيار المصطلحات الملائمة.

4- مصطلحات لمصطلح واحد:

- نعتقد أن عدم الثقة في النفس هو السبب في عدم أخذ القرار فيما يتعلق بوضع المصطلح المناسب مما أدى إلى وضع مصطلحات متعددة للمصطلح الواحد في اللغة المنقول عنها. فمثلاً هناك:

- حاثّة وهرمون: Hormone
- انقسام فتيلي: Mitose
- انقسام غير مباشر:
- كروماتين: Chromatine
- صبغي
- كروماتيد: Chromatide
- صبغي
- مورثات: Gènes
- جينات
- بويضة: Ovule
- بيضة

5- المصطلحات المركبة:

- إن الانقسام غير المباشر يتكون من أربع مراحل:
- مرحلة تمهيدية: prophase
- مرحلة استوائية: métaphase
- مرحلة انفصالية: anaphase
- مرحلة أخيرة: télophase

- نلاحظ إذاً، أن ترجمة هذه المصطلحات المركبة أخذت بعين الاعتبار معاني الشقين الأول والأخير من الكلمة في الكلمتين métaphase و anaphase وموقع ترتيبها في كلمتي prophase و télophase وبهذا فإنه لم يستعمل نفس القياس في مصطلحات تنتمي لظاهرة واحدة.

- من جهة أخرى يعطي المعجم الموحد لبعض المصطلحات المنقولة مقابلاً مكوناً من عدد كبير من الكلمات، مثلاً: طور أحادي الصيغة الصبغية = Haplophase والأمثلة كثيرة في هذا الباب. وهذا النوع من المصطلحات عند وضعه في جملة يزيد من صعوبة فهمها. فمن الأحسن البحث إذا عن كلمة واحدة.

6- المصطلح الموحد وتطور المعارف:

- تتطور المعارف مع مرور الوقت فقد كانت في الماضي القريب ذات طابع وظائفي. والآن أصبحت معارف تنظيمية. وعلى المعجم أن يشير إلى هذه التغيرات حتى يؤدي الدور المنوط به.

- وقد تغير مستوى تحليل وتفسير الظواهر، فبعد ما كان الباحث في العلوم يلتجئ للطبيعة لدراسة كائناتها الحية، حتى سميت العلوم بالعلوم الطبيعية Sciences Naturelles، أصبح الآن يأخذها إلى مختبره ليلبحث في بنيتها ووظائفها وتنظيمها على مستوى الخلية وكذلك على مستوى جزيئاتها فأصبحت هذه العلوم تسمى ب: Sciences de la vie et de la terre. ونحن ما زلنا نسميها بالعلوم الطبيعية.

لذا وجب علينا، في ميدان المصطلح مواكبة التقدم العلمي الحاصل في هذا الميدان وذلك بتقوية الروابط والعلاقات بين مختلف الفعاليات في جميع الميادين والأقطار حتى نستفيد من خبرتها ونعيد طرق التواصل بيننا.

قراءة تحليلية في بعض مصطلحات علم الأحياء

ذة. حفيظة المسعودي^(١)

ب - قبول السماع عن المحدثين

ج - الاقتباس من التراث

د - تفضيل العربي على العرب

هـ - إكساب المصطلح العربي الدقة والخصوصية

ويصدر مبدأ الاقتباس هذا عن تصور مفاده أن اللغة شأنها شأن أي كائن حي تمتاز بحركية دائمة، حيث يعرف المعجم دخول كلمات جديدة إلى ساحة التداول وخروج أخرى إلى حيز الإهمال. ولكي يتسنى لهذه اللغة الاستمرار والاستجابة لمقتضيات تطور العلوم وما يستلزمه ذلك من جديد المصطلحات للتعبير عن حديث المفاهيم، كان لابد أن يلجأ إلى توظيف بعض هذا الرصيد اللغوي المهجور وشحنه بدلالات جديدة وبهذا تكون قد سدت الحاجة وحفظت للغة بناها التي تحدد هويتها بين سائر اللغات.

وحقا ينضوي مثل هذا الإهمال على الكثير من المزالق منها: بلبلة المصطلح وعدم دقته، وحقا يتعذر أحيانا كثيرة استعمال هذه القاعدة - المجاز - لغياب المناسبة الدلالية أو غياب الانسجام بين المعنى العلمي والصفة اللغوية، ولكن إعمال الرصيد اللغوي القديم يوفر على المصطلحي مشتقات جمعة قد تجلبها له لا محالة وسائل أخرى مثل الاشتقاق والتعريب والنحت. فكونها مفردات عربية فصيحة يضمن توفرها على الكثير من الشروط المطلوبة في المصطلح عامة،

لست أود من خلال ورقة عملي هذه أن أتناول بالتفصيل كل ما في "المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء" من مظاهر اختلاف واكتلاف أو من مواطن ضعف وقوة، لما يتطلبه ذلك من إحصاء حق وبحث موضوعي دقيق. إنما هي إشارات أبعد ما تكون عن الوصف العلمي الموضوعي وملاحظات قد تستمد مشروعيتها من الممارسة التربوية. وقد وقع اختياري على النظر في علاقة بعض وسائل توليد المصطلح بتمام اتصال اللغة واستمراريتها. ولأن التعميم غالبا ما يكون مطية الخطأ سأقتصر على وسيلة توليد واحدة هي "المجاز"، أسوق لها أمثلة من "المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء".

"المجاز" كما أورده صبحي الصالح في "دراسات في فقه اللغة" نقلا عن كتاب الأمير الشهابي "المصطلحات العلمية..." [1955] هو "تحويل المعنى القديم للكلمة العربية وتضمينها المعنى العلمي الجديد".

إن الحث على إعطاء الأولوية لوسيلة المجاز على الوسائل الأخرى من تعريب ونحت يندرج ضمن العمل بمبدأ الاقتباس من التراث و الأخذ عن المصادر العلمية واللغوية العربية القديمة. وهو المبدأ الذي أقرته مجامع اللغة العربية لتوجيه مترجم المصطلحات الأجنبية عند صوغه المصطلح. أذكر أن مجامع اللغة العربية أقرت خمسة مبادئ هي على التوالي:

أ- الأخذ بالقياس في اللغة

- التعليل الدلالي:

هل يوحي الشكل المادي (المصيغة / الوزن) بدلالة المصطلح أو بجزء منها على الأقل (مثلاً فُصام <= فُعال = مرض).

وإذن فعلاوة على احترام المصطلحات المولدة عن طريق المجاز لهذه المعايير، فهي توطد أو أصر اتصال قديم اللغة بحديثها وتحفظ للعربية خصوصياتها كما أنها تحد من عدد الدخيل الغريب.

لكن كيف يتم هذا النوع من التوليد؟ ما هي الآلية التي تحكمه؟ وما هي الأسباب التي ترجح انتقاء لفظ دون آخر رغم اشتراكهما في بعض الأحيان نفس الحقل الدلالي، كما هو الحال بالنسبة إلى Hibernation ou Hivernation / Estivation.

إن الآلية التي تحكم التوليد عن طريق المجاز هو ما أسماه الفارابي في كتاب الحروف بالنسبة الدلالية، أي المشابهة بين الدلول الأصلي للغة المنقول إليها والدلول الاصطلاحي للغة المنقول منها، أو المشابهة بين الدلولين الأصليين. لنلق إذن نظرة على هذه المجموعة من المصطلحات:

* Un écosystème

يعد هذا المصطلح من المصطلحات المفاتيح في مجال علم البيئة حيث يشغل حيزاً هاماً في الأدبيات البيئية (دراسة بنية الحماثل البيئية وآليات اشتغالها من خلال فهم العلاقات المعقدة القائمة بين مكوناتها).

تورد بعض قواميس العلوم [قاموس العلوم تحت إشراف Lionel Salem Hachette 1990] التعريف الآتي للحميلة البيئية:

"هي وحدة بيئية قاعدية تتكون من الوسط الحي ومن الكائنات الحية النباتية والحيوانية التي تعيش فيه، إذن فالحميلة البيئية هي: المحيا والعشيرة الإحيائية أو الوسط وساكنته. تجدر الإشارة إلى أن الحميلات البيئية ذات أحجام مختلفة فهناك الكبيرة مثل المحيط وهناك المتوسطة كالفجوة

وتشكل هذه الشروط معيار جودة المصطلح إذ على قيد استيفائه لهذه الشروط يمكن أن نبشر له بطول التداول أو ننذر بسرعة زواله. يتعين إذن على المختص عند وضعه للمصطلح مراعاة:

1- المعايير الصوتية والصرفية وتشمل:

- الاختصار والإيجاز:

رغم أن المصطلحي يروم دائماً التعبير، بأكبر قدر ممكن من الدقة، عن المفهوم مما يجعل الكثير من المصطلحات تقارب التعريف فمن المفروض أن يصاغ مصطلح بسيط موجز لأن المصطلح الطويل ينفر السامع والقارئ والتلفظ على حد سواء ومع تعذر استيعاب المصطلح يصعب تداوله. إضافة إلى أن طول المصطلح ينزع عنه صبغة العلمية (يعوم في زخم الألفاظ العامة).

- احترام قيود التأليف الصوتي والصرفي:

مراعاة مدى خضوع المصطلح لقيود التأليف الصوتي والصرفي الخاصة باللغة التي يصاغ فيها ومدى تناسق صوامته وانسجام بنيته المقطعية. (ي طرح الشكل بحدّة أكثر حين نلجأ إلى التعريب والنحت).

2- المعايير التركيبية:

- الطواعية وقابلية الإنتاج:

أن يكون المصطلح مطواعاً من الناحية التركيبية خاضعاً للقواعد الإعرابية والتركيبية (احترامه للوظيفة التي يفرضها عليه انتماؤه المقولي / تجاوبه وبعض التغييرات ..)

3- معايير معجمية:

- التساوق المعجمي:

هل ينسجم المصطلح المولد وبقية المصطلحات المحيلة على نفس الحقل المفهومي.

التمييز:

- هل يستطيع المصطلح المولد التعبير عن المفهوم بدقة والحفاظ في الوقت نفسه على خصوصيته إزاء بقية المصطلحات التي تشاركه الحقل المفهومي ذاته.

واسع ، سيما وأنه كثر الحديث مؤخرا عن النظام العالمي الجديد ففي عبارة "نظام بيئي" إحالة محتملة لما هو شمولي كوني ومن ثم استدعاء ذهني لحقائق من قبيل استنزاف الموارد المائية واتساع ثقب الأوزون.

لنتطرق الآن ولو بإيجاز لمصطلح "الحميلة البيئية" .
"فالحميلة" كما يوردها اللسان: "الحميلة والحمالة: علاقة السيف أي محمله، والحميل: بطن السيل أي ما يحمله من غشاء وطين وهو لا ينبت. وإن فقد وضع هذا المصطلح لعلاقة مشابهة بين الدلالة المصطلحية للغة المنقول منها والدلالة الأصلية للغة المنقول إليها، بينما كان الاقتراح الأول نتيجة علاقة مشابهة بين الدولتين الاصطلاحيتين للغة المنقول عنها والمنقول إليها. فلغة "حميلة" مشتقة من جنر "ح-م-ل" الذي تتقاسمه دلالة ما يحمل / ما نحمل فيه شيئا وما نحمل عليه.

الحميل: بطن السيل. و الوليد في بطن أمه إذا أخذت من أرض الشرك.

الحمولة: الأحمال التي تحمل عليها الأثقال.

الحمول: الإبل بأثقالها، هي وما تحمله...

نستخلص إذا مما ورد أن مصطلح "الحميلة البيئية" أقرب للنصفة والصواب.

*Estivation /Hivernation-Hibernation

يعرف Pt.Robert هذين المصطلحين كالتالي:

« Hibernation: Etat d'Engourdissement où tombent certains mammifères pendant l'hiver (la marmotte, le loir) ou encore: Ensemble des modifications de toute nature que subissent les animaux sous l'action du froid hivernal »

« Estivation Engourdissement de certains animaux (serpents, crocodiles) pendant l'été. »

ثم يحيل إلى Hivernal .

وتقابل المعاجم المختصة هذين المصطلحين بمقابلات

شتى منها: بيات شتوي: Hibernation

ورقاد صيفي: Estivation

وهناك الصغيرة مثل الصخرة أو جذع الشجرة ، (ص 160/ك.ع.ط) ولنا مأخذ على مكتب تنسيق التعريب لتغييبه هذا المصطلح وغيره من المصطلحات المتعلقة بعلم البيئة.

للنظر الآن في ما وضع بإزاء المصطلح الأجنبي من مقابلات عربية: يقترح المنهل المركب الاسمي: نظام بيئي ، بينما يقترح معجم علوم الطبيعة لوزارة التربية الوطنية [بالمغرب] حميلة بيئية.

إن اختيار لفظة "نظام" في الوحدة المصطلحية "نظام بيئي" تستدعي وقفة صغيرة. إذا كانت لفظة "Système" تعني فيما تعنيه مجموعة لها بنية معينة وتشكل كلا عضوا ، أو الهيئة التي تنتظم وفقها العناصر المكونة لمجموعة ما (محسوسة كانت أو مجردة)، فإن لفظة "نظام" تدل أيضا في بعض من تحقيقاتها الدلالية على المجموع المؤلف من أجزاء مؤتلفة متسقة وهذه السمة (سمة الائتلاف) هي المناسبة الدلالية التي سوغت استعمال لفظة "نظام" في العديد من الأوضاع المصطلحية: نظام سياسي - اقتصادي - غذائي شمسي (منظومة شمسية) .

واضح إذن أن لفظة "نظام" مثلها مثل "Système" وحدة معجمية استحالت مصطلحا علميا وتقنيا تتقاسمه ميادين معرفية شتى للدلالة على مفاهيم متنوعة مما يضفي عليها طابعا متلونا فضاضا بينما يتوجب على المصطلح أن يتسم بالدقة وأحادية المعنى . لقد بينا خلال تعريف المصطلح أنه يمثل وحدة بيئية قاعدية أي أنه ينحصر في حيز محدود وإن كان ينسحب على أوساط بيئية تتفاوت حجما وسعة ومن ثم مختلفة البنية والساكنة، ومصطلح "النظام البيئي" يبقى قاصرا على الأقل من زاويتين:

1- خلوه من سمة المكانية أو الوسط وهي من السمات الدلالية الجوهرية في المفهوم،

2- اقترانه في الأذهان ببعض التجريد وكثير من التعميم حيث ينطبق في الغالب على ظواهر عامة كبرى تمتد على نطاق

*السبات:

عن اللسان: "السبات الدهر، وابنا سبات: الليل والنهار. والسبات نوم خفي كالغشية. ويقال هو نوم المريض والشيخ المسن لخفة نومهما. وأصله من "السبت" أي الراحة والسكون وهن القطع وترك الأعمال [وفي تفسير للزجاج للآية القرآنية الكريمة (وجعلنا نومكم سباتا)]: والسبات أن ينقطع عن الحركة و الروح في بدنه]. وأخيرا المسبوت الميت والغشي عليه والعليل والمسبت الذي لا يتحرك. ويورد الهمذاني في كتاب الألفاظ الكتابية موازنة لطيفة دقيقة بين المتناظر من مفردات النوم يقول: السبات نوم العليل والتهويم النوم الخفيف والهجوم والهجوم النوم بالليل خاصة والقيولة النوم ما بعد الظهر والرقاد النوم الطويل (ويورد بهذا الصدد الآية الكريمة (وتحسبهم أيقاضا وهم رقود) سورة الكهف).

و الحقيقة أن المشابهة الدلالية أوثق عرى بين Hibernation وسبات منها بين رقاد و Hibernation . فالدلالة الأصلية لكلمة سبات تشمل دلالة جوهريّة بالنسبة إلى مفهوم Hibernation وهو الانقطاع عن الحركة بينما تحضر في اللفظتين الآخرين سمة الغفوة والنوم وهي مع اقترابها من المدلول الاصطلاحي لا تفيد بدقة لأن الخدر غير النوم، أما السمة الأخرى فسمّة الامتداد في الزمان فتوحيه الدلالة الأصلية لكل من الرقاد والسبات بطريقة غير مباشرة وفي هذا يتساويان. المناسبة إذن قائمة على المشابهة بين المدلول الاصطلاحي للغة المنقول منها والمدلول اللغوي الأصلي للغة المنقول إليها.

لنلق نظرة أخيرة على مناسبة دلالية قائمة على علاقة مشابهة بين المدلولين الأصليين للغة المنقول منها والمنقول إليها وهي مناسبة مكنت من إعمال لفظة كانت شبه مهجورة فأضحت مصطلحا متداولاً بكثرة في جميع مقاييس الصرف والتركيب.

*La cellule:

الخلية، تأثيل الكلمة الفرنسية cellule من شأنه أن

هذا الاقتراح لمعجم العلوم الطبيعية لوزارة التربية الوطنية [المغربية] وبقطع النظر عن غياب النسقية الاشتقاقية في المصطلحين العربيين / بيات - رقاد/ الذي لا نرى له مبرراً ، خاصة إذا ما عدنا إلى الدلالة اللغوية للفظتين. وإن نحن أخذنا بعين الاعتبار التشابه الذي يوجد بين الظاهرتين حسب التعريف الذي أورده Pt.Robert ، أقول إذن بقطع النظر عن غياب النسقية، فإن موازنة دلالية بسيطة بين الألفاظ الثلاثة التي تتواتر في المعجم المختصة لأداء هذا المفهوم كافية لإقناعنا بقصور هذين المصطلحين "بيات / رقاد " عن تأدية المعنى المطلوب بينما يفي بذلك مصطلحا سبات شتوي/ صيفي ، وهما المقابلان اللذان يقترحهما "المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء" حيث يرد مصطلح سبات شتوي مذيلاً بتعريف مقتضب ((فتور الحياة في بعض النباتات والحيوانات في الشتاء)). إذن ماذا نقول المعجم بخصوص الألفاظ الثلاثة :

*البيات:

عن اللسان " البيات من بات يفعل كذا يبيت بياتا ومبيتا أي ظل يفعله ليلا وهو ليس من النوم [فهو ضد ظل يفعل كذا وكذا نهارا] وكل من أدركه الليل فقد بات نام أم لم ينام. والبيات : الليل (زمن)"

ومن ثم فإن السمة الدلالية المميزة هي تعيين فترة من اليوم وهي فترة الليل بغض النظر عما يتم فعله خلال هذه الفترة . أضف إلى ذلك أن الفتور أو الخدر الذي يتمتع الحيوانات التي تخضع لهذه الظاهرة ليس فتورا أو خدرا مقتصرا على الليل بل يمتد على شهور وأيام عدة. أما فكرة الفتور أو الخدر فهي مغيبة تماما في الدلالة الأصلية لهذه اللفظة ومن ثم فلا مجال للحديث عن المطابقة أو المشابهة بين المدلولين. فماذا عن اللفظتين الآخرين؟

*الرقاد:

عن اللسان: "الرقاد: النوم ثم الرقاد: النوم بالنهار في مقابل الرقود النوم بالليل. وأرقد الرجل بمكان إذا أقام به."

يوضح لنا أموراً شتى :

Première acception :

P.Robert :

- Apparue en 1429, désignait chambre, du latin 'Cella' (cellula).
- en 1845, local où une seule personne est enfermée ex : cellule de prisonnier .

Deuxième acception :

En 1668, cavité qui isole ce qu'elle enferme ex :

B /Loge

A/Cellule d'un gâteau de cire (la gaufre est gâteau de cire des abeilles) équival. Alvéole : cellule de cire que fait l'abeille.

- En 1830, Biologie :

Unité fondamentale, morphologique et fonctionnelle, de tout organisme vivant, qui comporte généralement une membrane périphérique limitant le cytoplasme au sein duquel se trouve le noyau

وفي اللسان: الخلية من خلا يخلو خلوا إذا فرغ المكان

من الناس ولم يكن به أحد / خلا لك الشيء إذا فرغ.

[السمة المميزة الانفراد والاستقلال + الحركة الدؤوبة].

والخلية والخلي ما تعمل فيه النحل سواء كان من طين

أو خشب. والخلية أيضا الناقة التي تخلي للحلب إما بفصل

مولودها أو إبعاده وإذن فإن وضع المصطلح العربي "الخلية"

كمقابل للمصطلح الأجنبي "Cellule" قوامه المناسبة الدلالية،

مناسبة تعتمد المشابهة بين المدلولين الأصليين للفتين المنقول

عنها والمنقول إليها.

قد يتساءل متسائل عن أهمية الخوض في مثل هذه

الأمر بالنسبة إلى العملية التعليمية وعلاقتها بالمصطلح الموحد،

الحقيقة أن تحسيس الطالب بمنطقية عملية الوضع الاصطلاحي

وبالإمكانات العديدة التي توفرها اللغة العربية وتنمية حس

النقدي حيال ما يلقاه من مصطلحات جديدة، كل هذا من

شأنه أن يدفع بعملية التعريب إلى الأمام وأن يؤسس لخطاب

علمي يتسم بالدقة والموضوعية.

المعجم الموحد لمصطلحات الجغرافيا

تقديم وقراءة

ذ. حميد لحنيكات (*)

1- تقديم المعجم

يعتبر هذا المعجم ثمرة مجهود جبار قام به مكتب تنسيق التعريب على مدى سنين طويلة، فهو الآن يجمع بين دفتيه المعجم الموحد لمرحلة التعليم العام الذي صودق عليه في مؤتمر التعريب الثالث المنعقد في الجزائر سنة 1977 والمعجم الموحد لمصطلحات الجغرافيا للتعليم العالي الذي صادق عليه مؤتمر التعريب السادس بالرباط سنة 1988. ويمكن اختزال تقديم هذا المعجم في محاولة رصد الأهداف التي جاء ليحققها وهي كالتالي:

1-1 ربح رهان المعركة الحضارية التي تخوضها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بشكل عام ومكتب تنسيق التعريب بشكل خاص بتآزر مع مختلف المجامع والجامعات والمؤسسات العربية المعنية بتعريب المصطلح.

2-1 توحيد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الجغرافي وتفضيل اللفظ المختص على اللفظ المشترك.

3-1 توحيد المناهج الدراسية والجامعية وتدريس مختلف حقول المعرفة باللغة العربية.

2- قراءة في محتوى المعجم

جاء هذا المعجم متضمنا لـ 2001 مصطلحاً. ويتضح من خلال قراءة طويلة لمحاورة أنه يتضمن مصطلحات عامة وأخرى خاصة.

1-2 بالنسبة للمصطلحات العامة ونقصد بها تلك المصطلحات المشتركة بين مختلف العلوم، بحيث نجد الجغرافيا توظف مجموعة من المصطلحات المنتمية لعلوم أخرى، منها ما يتوافق في الاستعمال اصطلاحاً ومفهوماً مثل مصطلح "نمط الإنتاج" (1) بالنسبة لعلم الاقتصاد أو "طية وحيدة الميل" (2) بالنسبة لعلم الجيولوجيا أو "نمط المعيشة" (3) بالنسبة للأنتروبولوجيا، ومنها ما يتوافق في الاستعمال اصطلاحاً لكن يختلف من حيث المفهوم مثل مصطلح "مجال" (4) الذي يختلف توظيفه كذلك حسب العلوم. وهنا تجدر الإشارة إلى أن العلوم التي تشترك في المصطلحات ذات المفهوم الموحد غالباً ما يكون لها ارتباط مباشر فيما بينها، مثلاً "الجغرافيا الاقتصادية" لها علاقة وطيدة بالرياضيات والإحصاء وعلم الفيزياء والكيمياء وغير ذلك من العلوم الحقة.

* رئيس شعبة الاجتماعيات قسم الجغرافيا بالمدرسة العليا للأساتذة في تطوان

نماذج من المصطلحات العامة الواردة في المعجم

المصطلح بالعربية	الرقم الترتيبي	بعض المجالات الأخرى التي يمكن أن يُستعمل فيها المصطلح بجانب الجغرافيا
تثقف	22	الجغرافيا الثقافية علم الاجتماع الانثروبولوجيا
مهد الزراعة	59	الجغرافيا الزراعية التاريخ الاقتصاد
مطار	67	جغرافية النقل علم الملاحة الجوية الهندسة
سجل الرياح	97	الجغرافيا المناخية علم الملاحة البحرية الإيكولوجيا
برمائيات	94	جغرافية البيئة البيولوجيا جغرافيا الحيوان
متقابلات	111	الجغرافيا الطبيعية في باقي العلوم
ميز عنصري	112	الجغرافيا السياسية التاريخ علم الاجتماع
تربة لانطاقية	167	الجيومورفولوجيا علم التربة الجيولوجيا
مسقط شمسي	165	الهندسة الدراسة الخرائطية
احتكار	1598	الجغرافيا الاقتصادية علم الاقتصاد علم الاجتماع

2-2 أما بالنسبة للمصطلحات الخاصة فهي التي تهم

علما معينا وهنا يجب طرح السؤال التالي:

هل استطاعت الجغرافيا أن تؤسس لمصطلحات خاصة

بها ؟

إن الإجابة عن هذا السؤال تقتضي منا القول بأن

الجغرافيا أخذت تؤسس لنفسها منظومة مصطلحات ومفاهيم

خاصة بها مع نهاية القرن 18، وبالطبع هذا لا يعني أنها قبل

هذه الفترة لم تكن تتوفر على مصطلحات ومفاهيم ولكن هذه

الأخيرة -يعني المفاهيم- كانت مشتركة بين مجموعة من العلوم

ويعبر أغلبها عن مفاهيم وصفية اعتبارا لأن الجغرافيا في تلك

الفترة كانت جامعة وشاملة لفروع مختلفة من العلوم (1) التي

أصبحت حاليا مستقلة بذاتها بل وتسير نحو ظهور تخصصات

جغرافية أخرى داخل كل فرع من هذه الفروع، كجغرافية

المحيطات "Océanographie" وجغرافية البيئة "

Biogéographie" وهنا تجدر الإشارة إلى أن الجغرافيا

أصبحت في العقود الأخيرة مادة ولوداً بامتياز لمجموعة من

التخصصات كعلم البيئة والإيكولوجيا، هذه التخصصات التي

ميزت الجغرافيا جاءت نتيجة لتطور البحث العلمي. وهذه

التخصصات الجديدة ستساهم لا محالة في إغناء الرصيد

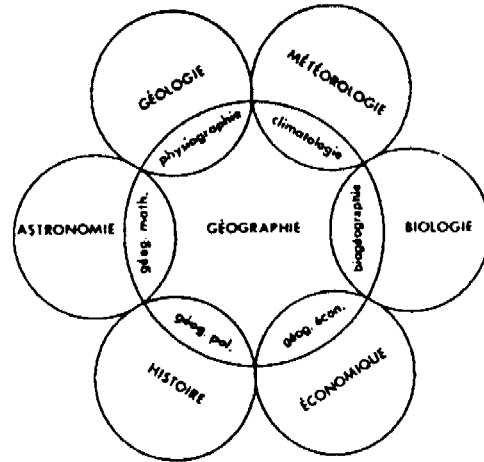
الجغرافي بمصطلحات ومفاهيم خاصة ودقيقة كما ورد في هذا

المعجم، وعلى سبيل المثال لا الحصر نورد الأمثلة التالية :

نماذج من المصطلحات الخاصة الواردة في المعجم

المصطلح بالعربية	الرقم الترتيبي	المقابل بالفرنسية	مجال استعماله
رطوبة مطلقة	10	Humidité absolue	الجغرافيا المناخية
تضاريس وعرة	20	relief accidenté	الجيومورفولوجيا
مطر حمضي	24	pluie acide	الجغرافيا المناخية
تربة حمضية	26	sol acide	الجغرافيا الترابية
بنية حسب العمر	46	structure par âge	الجغرافيا السكانية
منطقة ثقافية	524	aire culturelle	الجغرافيا الثقافية
اجتثاث الغابة	567	Déforestation	جغرافية البيئة
ضاحية	867	Faubourg	جغرافية المدن
مزرعة	859	Ferme	جغرافية الأرياف
طاقة حفرة	954	énergie fossile	جغرافية الطاقة
حدود	972	Frontières	الجغرافيا السياسية

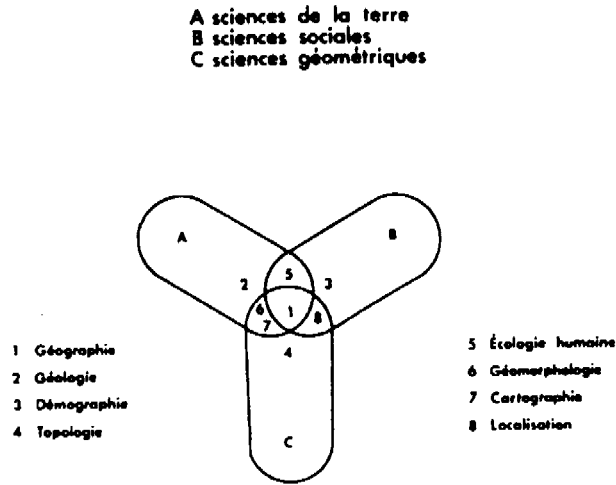
Figure 1.1 : les cercles sécants de Fenneman



- | | | | |
|---|---------------|----|--------------|
| 1 | PHYSIOGRAPHIE | A. | GEOLOGIE |
| 2 | CLIMATOLOGIE | B. | METEOROLOGIE |
| 3 | BIOGEOGRAPHIE | C. | BIOLOGIE |
| 4 | GEO.ECOM | D. | ECONOMIE |
| 5 | GEO.POL. | E. | HISTOIRE |
| 6 | GEO.MATH | F. | ASTRONOMIE |

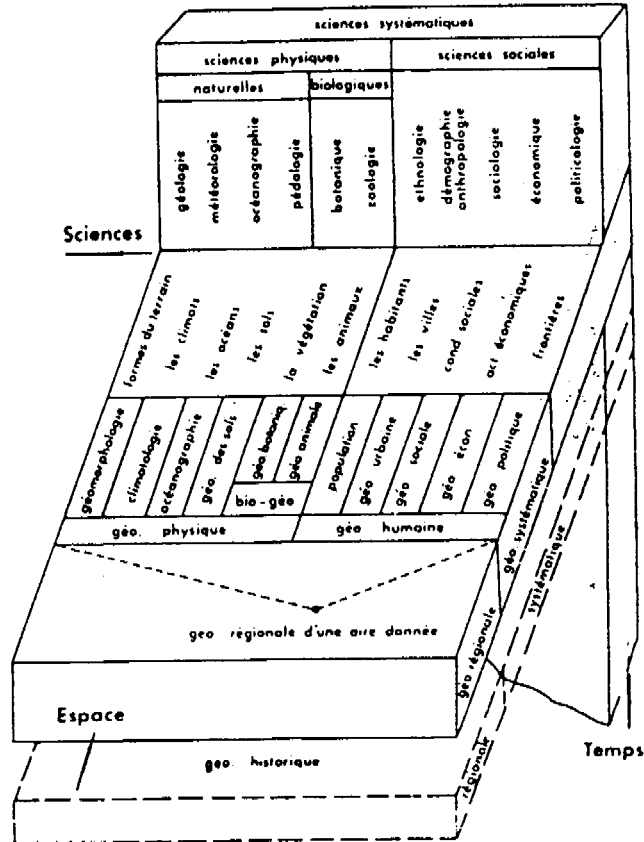
نظرية فينمان: الجغرافيا مادة متعددة التخصصات

Figure 1.2 : Le « set theory » du modèle de Hagget



نظرية هاجيت: الجغرافيا مادة تقاطع العلوم

Figure 1.3 : Les plans sécants de Hartshorne (d'après Jhon Wise)



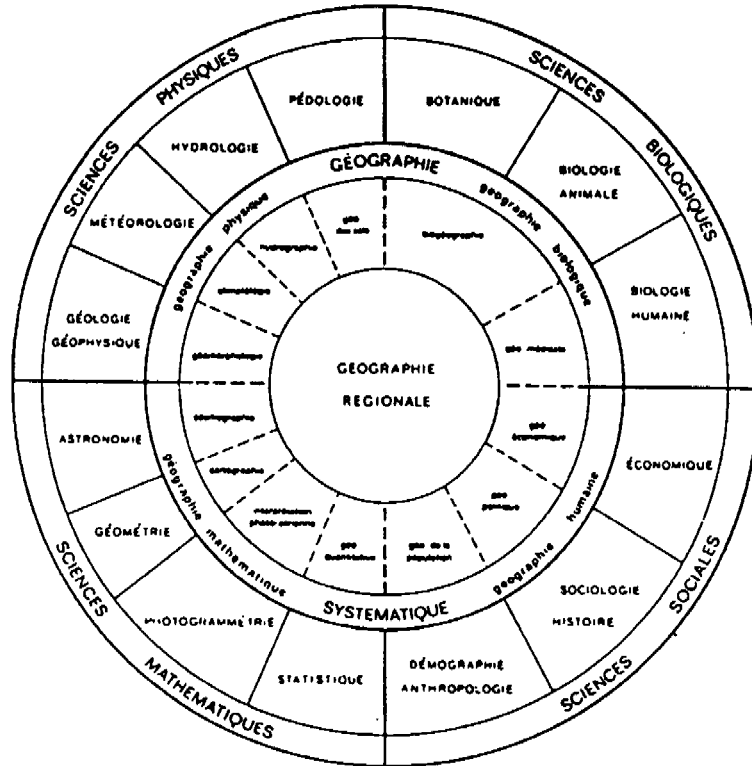
نظرية جون وايز: العلوم التركيبية تزحف على باقي التخصصات لتعطينا علوماً أخرى أو فروعاً أخرى للجغرافيا. هذه النظرية جاءت بشيء جديد هو عامل الزمن في فهم الظواهر الجغرافية.

FIGURE 1.4 : tableau synthétique de Hunter

	GÉNÉRALE ← → RÉGIONALE		
FONCTION DE RELATION		DIMENSION TEMPS	NOTIONS DE COHESION
Sciences physiques	PHYSIQUE Physiographie - glaciaire - fluviale - aride Météorologie Climatologie - masses d'air - urbaine - micro Océanographie Climatologie Hydrologie - évaporation - équilibre de l'eau Pédologie Bio-géographie - botanique - zoologie Ressources Conservation	↑ Evolution dans le temps: application à toutes les études régionales et systématiques; évolution multicyclique des formes du terrain, du climat, des sociétés ↓	Espace: macro ou micro dimensions spatiales Continent Subcontinent Région Sous-région Localité, etc. Localisation spatiale des études régionales: a) synthèse de l'espace (conception classique); b) approche thématique de certains phénomènes de l'espace global; c) certains phénomènes dans une aire donnée
Sciences sociales	HUMAINE Économique - industrie manufacturière - transport - marketing - localisation Agricole Urbaine Population - démographie Historique Sociales, culturelles du comportement de la perception politique - électorale Médical		1. La notion d'espace 2. La notion de synthèse 3. L'interdépendance homme-milieu Espace: localisation, répartition, relations spatiales Synthèse: la totalité de l'environnement dans ses éléments physiques, biologiques et humains Homme-milieu: influence du milieu sur l'homme et vice versa. Déterminisme et possibilisme. La perception de l'environnement.
	MÉTHODOLOGIE TECHNIQUES Cartographie: cartes, diagrammes et graphiques de l'ordinateur Photographie aérienne: petite échelle et "remote sensing" Méthodes quantitatives: techniques statistiques, ordinateur Géographie théorique: les théories, les concepts, les modèles Analyse systématique: écologie humaine, écosystème, interrelations Géographie et éducation: la transmission des connaissances, théorie de l'apprentissage		

جاءت نظرية هانتز بأشياء جديدة بالتركيز على معنى المجال ومعنى التركيب ومعنى التأثير والتأثر.

FIGURE 1.5 : Modèle des cercles concentriques (d'après Dagenais)



نظرية داجني:

- الجغرافيا الإقليمية (نواة)
- تقاطع الجغرافيا وباقي العلوم
- تعدد العلوم المتداخلة بالجغرافيا باتساع المجال المدروس.

3- الاستنتاجات

يمكن تلخيص هذه الاستنتاجات في نقطتين أساسيتين، وهي كالتالي:

1-3 من حيث الشكل

جاء هذا المعجم بشكل منظم وبإخراج جيد متفرع إلى ثلاث لغات : العربية و الفرنسية والإنجليزية ومرتب بشكل أبجدي يسهل استغلاله والتعامل معه. كما يمكن القول بأنه أصبح يشكل قاعدة معطيات قيمة قابلة للتنقيح والمراجعة كلما دعت الضرورة إلى ذلك بالإضافة إلى قابليته للاستعمال عن طريق الحاسوب.

2-3 من حيث المضمون

لاحظنا من خلال الأمثلة التي سقناها والنظريات التي لخصناها في الرسوم السابقة أن الجغرافيا هي مادة تتقاطع مع مجموعة من العلوم الأخرى كعلم الاقتصاد والإحصاء وعلم الاجتماع وغيرها من العلوم، الشيء الذي يجعل من الصعب الفصل بين المصطلح الجغرافي والمصطلحات الأخرى ولهذا نجد هذا المعجم قد تضمن مصطلحات صنفناها في خانة المصطلحات العامة وأخرى في خانة المصطلحات الخاصة نظرا لارتباطها أكثر بالجغرافيا.

خلاصة

إن المفهوم والمصطلح يمكن اعتبارهما حجر الزاوية في كل علم من العلوم، فتطور هذه الأخيرة يبقى مرهونا بمدى توفرها على مصطلحات ومفاهيم دقيقة تعبر بشكل واضح عن مضمونها - العلوم - كما تعتبر الأداة الأساسية لأي بحث علمي أصيل.

إن المصطلح والمفهوم مرتبطان ارتباطا وثيقا اعتبارا لأن حضور الأول يستدعي بالضرورة حضور الثاني، فإذا كان المصطلح هو التعبير اللفظي للمفهوم فإن هذا الأخير هو التعبير عن الشيء في الذهن.

وفي الأخير وحتى يلعب المصطلح الدور المنوط به في المجال التعليمي وجب الإلحاح على توفير كتب مدرسية مراعية في مضامينها التطورات التي تعرفها المصطلحات والمفاهيم في الميدان العلمي بصفة عامة والميدان الجغرافي بصفة خاصة. وهنا تجدر الإشارة إلى أن من بين الأهداف التي تلح عليها التوجيهات التربوية - خصوصا التي تتعلق بمرحلة الطور الثاني من التعليم الأساسي - إغناء الرصيد المعرفي للتلميذ بعدد من المصطلحات والمفاهيم انطلاقا من البيئة المحلية والوطنية بدءا بمصطلحات الجغرافيا البشرية والطبيعية ثم الفلكية ليخلص إلى تنوع الأرض وأوجه الأنشطة الاقتصادية البشرية.

لكن تحقيق هذه الأهداف لن يتأتى في غياب مراجع أو معاجم جغرافية متخصصة من شأنها أن تساعد الأستاذ على فهم المصطلحات وإدراك مغزى المفاهيم واستيعابها استيعابا جيدا حتى يتمكن من تبليغها وشرحها للتلميذ بأسهل الطرق وأنجع الوسائل.

إذن نتمنى أن يقوم المعجم الموحد للجغرافيا الصادر عن مكتب تنسيق التعريب بهذا الدور النبيل وأن يرقى إلى تطلعات كل المربين والمهتمين بميدان المصطلح.

الهوامش :

- (4) رقمه في المعجم الفرنسي 2278 ص 110
- (5) انظر نظريات فينمان، هاجيت، وايز، هانتر وداجني ضمن هذا المقال.

- (1) رقمه في المعجم الفرنسي 1586 ص 77
- (2) رقمه في المعجم الفرنسي 1896 ص 77
- (3) رقمه في المعجم الفرنسي 1585 ص 77

الجغرافيا بين المفهوم والمصطلح

د. عبد الله العبودي (*)

• دراسة نتائج التفاعل في أفق فهم وتحديد الميكانيزمات والقوانين المتحركة فيها،
• دراسة التوزيع المجالي للعناصر الطبيعية والبشرية بالاعتماد على المشاهدة والوصف في مرحلة أولى ثم التحليل والتعليل بعد ذلك.

إن الصعوبة التي تعمق الجغرافيا هي أنها علم لا يمكن دراسته بمعزل عن العلوم الأخرى، فهناك فريق يقول أن تداخل الجغرافيا مع باقي العلوم يعطيها قوة معرفية وبالتالي شخصية واضحة. وهناك فريق آخر يقلل من أهميتها العلمية باعتبارها عديمة الشخصية لا تركز على أسس علمية خاصة بها، وأنها مادة معرفية تصلح فقط لشحن ذهن المتلقي بأفكار جاهزة يمكن للوسائل السمعية والبصرية الحديثة توفيرها بسهولة.

2- ماهي العلاقة الموجودة بين الجغرافيا والعلوم الأخرى؟

لا شك أن إشكالية التدقيق في المصطلحات والمفاهيم من الإشكاليات الحساسة المطروحة على الباحثين في مختلف العلوم، وقد نالت الجغرافيا قسطاً وافراً من الاهتمام من أجل جعلها مستقلة تنفرد بمنظومة مفاهيم ومصطلحات خاصة بها، ورغم هذا فإنها ما زالت تستعمل مصطلحات ومفاهيم اقتبستها من علوم أخرى (شبكة فريمان وروب) مما يجعل أغلب مفاهيمها تبقى مفتوحة الشيء الذي يجعل علميتها نسبية بالمقارنة مع العلوم الحقبة لأخرى.

فما هي إذن إشكالية المفهوم والمصطلح في الجغرافيا؟

سنحاول في هذا العرض تقديم بعض الملاحظات العامة المتعلقة بمدى حضور المفهوم والمصطلح في الجغرافيا. هل يمكن الحديث عن مفهوم خاص بالجغرافيا؟ وهل يمكن الإقرار بمصطلح خاص بالجغرافيا؟

إن الإجابة عن هذين السؤالين تفرض علينا:

- تحديد مفهوم الجغرافيا بشكل عام
- علاقة الجغرافيا بالعلوم الأخرى
- المفهوم في الجغرافيا
- المصطلح في الجغرافيا
- حدود استعمال المفهوم أو المصطلح في الجغرافيا
- اقتراحات عامة.

1- تحديد مفهوم الجغرافيا

أول ما يثير الانتباه هل لفظة "جغرافيا" مصطلح أم مفهوم؟ فالكلمة في الأصل كلمة يونانية وتعني Géographie : Geo هي الأرض وgraphie هي الوصف بمعنى أن الجغرافيا علم وصف الأرض. إننا نتعامل مع مصطلح غريب عن العربية منذ آلاف السنين، حتى أصبحنا نعتبر أن كلمة جغرافيا هي من ابتكارنا وأن هذا الاصطلاح عربي وهذا طبعا يتناقض مع الصواب، فالجغرافيا يمكن أن تكون مصطلحا ويمكن أن تكون مفهوما ولتفسير هذه الإشكالية لابد من الوقوف على بعض الأسس التي تحدد المفهوم وتلك التي تحدد المصطلح. قبل ذلك يمكن تلخيص المفهوم العام الذي تتناوله الجغرافيا في النقاط التالية :

• دراسة علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية وأساليب تفاعله معها

• استاذ الجغرافيا البشرية بالدراسة العليا للأساتذة تطوان

3-1-3 المفهوم الجغرافي:

المفهوم هو أفكار جد دقيقة وتصورات عن الواقع في الذهن وتكون محسوسة أو مجردة، انطلاقاً من هذه النتيجة نتساءل إلى أي حد يمكن الحديث عن المفهوم الجغرافي؟ لا ريب أن المفهوم في أي علم من العلوم يكون ملازماً له وبالتالي فتطور المفهوم يؤدي إلى الإسراع في تطور العلم والعكس صحيح. ومن خلال هذا تتضح لنا أهمية المفهوم في الفكر الجغرافي الذي لازمه منذ نشأته. إلا أنه بقدر ما تطور المفهوم الجغرافي بقدر ما تطور معه المحتوى الجغرافي وهنا لا بأس من التذكير بتقسيم Norman Graves المتعلق بسلم متدرج للمفاهيم الجغرافية حيث قسمها إلى فئتين :

الفئة الأولى: هي المفاهيم الجغرافية التي تقوم على الملاحظة والوصف وهي بالتالي من المفاهيم المحسوسة مثل الظواهر والأشكال الطبيعية والبشرية القابلة للملاحظة والملاحظة العينية مثلاً التضاريس : جبال، هضاب، سهول، أو نشاط بشري أو اقتصادي: زراعة، مدينة، معمل...

إن هذه الفئة من المفاهيم الوصفية كانت ملازمة للفكر الجغرافي منذ ظهوره رغم كونها عرفت تطورات عبر الحضارات، فمفهوم الأرض مثلاً عند البابليين: ذات شكل منبسط، والمصريون القدامى اعتبروها طويلة الشكل تبعاً لطول وادي النيل إلى غير ذلك من الأمثلة.

الفئة الثانية : وهي مفاهيم تقع في مستوى أعلى من التجريد بالنسبة للمفاهيم الأولى وتحاول أن تعطي مجموعة من التفسيرات والتعليلات لمجموعة من العلاقات التي تميز المفهوم وذلك تمسحاً مع التطورات التي عرفها الفكر الجغرافي، فظهور النظرية المادية لكانط وديكارت اللذين أدخلوا مبدأ السببية في العلوم الحقة، وظهور نظرية التطور لداروين وكذلك الاكتشافات الجغرافية الكبرى ساهم وبشكل مباشر في تطور المفهوم الجغرافي وجعله مسيراً للتطورات الحديثة.

إذن المفهوم في الجغرافيا الحديثة اعتمد على التفسير والتعميم فالتفسير يقتضي البحث عن الأسباب التي تؤدي إلى وجود ظاهرة مجالية من حيث مورفولوجيتها ومكانها وحركتها. أما التعميم فيتجلى في تعميم المفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات التفسير عبر بناء "مفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات من أجل الرفع من مردودية الجغرافيا" ومن خلال هذا نريد أن نشير إلى أن الجغرافيا قد أخذت بعض المفاهيم من العلوم الأخرى خاصة العلوم المتشابهة سواء من العلوم الطبيعية، العلوم الاجتماعية أو الاقتصادية.

وبهذا أصبحت تتوافر الجغرافيا على بعض المفاهيم المختلفة باختلاف هذه الفروع العلمية، مما أدى إلى انقسام الجغرافيا بصفة عامة إلى جغرافيا طبيعية وجغرافيا بشرية وهذه الأخيرة بدورها تفرعت إلى مجموعة من الفروع كل فرع مستقل بمنظومة مفاهيمية خاصة.

3-2 المصطلح الجغرافي

المصطلح تعبير لفظي دقيق، ويجب أن يحظى هذا اللفظ باتفاق الباحثين ويتكون من كلمة أو عبارة أو رمز، وهناك مصطلحات خاصة وأخرى عامة.

المصطلحات العامة : هي التي نجدها مشتركة بين مختلف العلوم، فلا ريب أن نجد الجغرافيا توظف مجموعة من المصطلحات التي توظفها هذه العلوم، فمنها ما تتوافق في الاستعمال اصطلاحاً ومفهوماً كالديمغرافيا بالنسبة لعلم السكان، المردودية في الإنتاجية في علم الاقتصاد، الزمن الجيولوجي بالنسبة للجيولوجيا. ومنها ما يتوافق في الاستعمال اصطلاحاً لكن يختلف من حيث المفهوم مثل مصطلح "مجال" الذي يختلف توظيفه في الجغرافيا عن الأدب أو الرياضيات، أو مصطلح بنية الذي يختلف توظيفه كذلك حسب العلوم.

أما المصطلحات الخاصة فهي التي تهتم علماء معيناً ومن هنا يمكن طرح السؤال التالي : إلى أي حد استطاعت الجغرافيا

كأفة، ثرقاص : باللغة المحلية المغربية	la truffe
مكة - المكان الذي تزرع فيه	la truffière
تنافس	transfluence
الشرشور	purson
الخرافيش	piez
الشخارب	

وبصفة عامة نجد، نحن المهتمين بالجغرافيا، سهولة استعمال المصطلح الفرنسي، في فهمه وتطبيقه (الرجعية اللغوية الاستعمارية المؤثرة في تكويننا الأساسي والثانوي) لأن هذا المصطلح يحترم الاشتقاق اللغوي للكلمة مثال:

الهجرة	Migration
نزوح	Emigration
توافد	Immigration
تراقص أو هجرة تراقصية	migration pondulaire
قلع الأشجار	deboisement
غرس الأشجار	reboisement
الاجتثاث أو حرق الأشجار	defrichement
إزالة الحشائش	debrouissouillage
العدن، أو إزالة الأحجار	Depienement

وبصفة عامة فالمصطلح الموحد في الجغرافيا يبقى أملاً منشوداً نتمنى أن يتحقق وفق منظور شمولي يحترم الخصوصيات العامة للبلدان العربية، فبدون استدعاء المتخصصين في المادة لا يمكن إطلاقاً الوصول إلى مصطلح جغرافي علمي موحد، ونسوق في هذا العدد مثالين:

حين نريد تعريف مصطلح espace هناك مرادفات

كثيرة منها : الفضاء - المعمور - المكان - المجال.

فعدم الإلمام بالمحتوى العلمي لكلمة Espace يجعلنا نقابله بفضاء أو مكان أو معمور. والفضاء يختلف عن المكان لأنه، حسب ابن منظور في لسان العرب، هو المكان الخالي من الأرض، في حين المكان هو مصطلح تجريدي، كما أن المعمور هو المجال المسكون فقط تبقى الكلمة المناسبة لـ Espace هي المجال. ولماذا المجال وليس الفضاء لأن دارس الجغرافيا يعرف

أن تؤسس مصطلحات خاصة بها؟ فإذا كانت هناك اجتهادات على المستوى العالمي منذ القرن 18 في موضوع توحيد المصطلحات الجغرافية فإن هذه الاجتهادات تبقى جد محتشمة على مستوى الدول العربية؟

بصفة عامة الفكر الجغرافي لا يخرج عن الازدواجية المشار إليها سابقاً (المصطلحات العامة والمصطلحات الخاصة)، إلا أن الشكل الذي يطرح نفسه بالنسبة لهذا الفكر هو تعدد الترجمة اللغوية لهذا المصطلح، بحيث نجد أن هناك مصطلحاً عربياً - مصطلحاً مقتبساً - ومصطلحاً أصيلاً. فبالرغم من بعض التجاوزات، يبقى الشكل الأساسي في الوطن العربي هو المصطلح العربي. هل هناك قواسم مشتركة يجب احترامها للوصول إلى مصطلح معرب موحد. فأسباب اختلاف المصطلحات في الوطن العربي ترجع بالأساس إلى اختلاف المصادر المعتمد عليها، ونتيجة لذلك نجد اختلالاً مدلول المصطلحات الجغرافية باختلاف الأقطار العربية". فهناك أقطار عربية مصطلحاتها عن الأصل الإنجليزي، وأخرى قامت بتعريب مصطلحاتها عن الأصل الفرنسي. فكيف يمكن أن نوحّد المصطلح في الوطن العربي، ونحن منقسمون إلى منظومة لغوية فرنسية وأخرى إنجليزية. كما أن عدم الالتزام بما تصدره الجامعات والمؤسسات العربية من مصطلحات، ونخص بالذكر مكتب تنسيق التعريب بالرباط، مجمع اللغة العربية بالقاهرة، مجمع اللغة العربية ببغداد. كل هذه المؤسسات لا تتوفر على سلطة لفرض نتائجها، وتبقى هذه المجهودات معلقة.

4- حدود استعمال المصطلح الجغرافي الموحد

تطرقنا سابقاً إلى الترجمة اللغوية الاستعمارية التي تحد من إيجاد مصطلح موحد. فإذا تصفحنا المصطلحات الجغرافية المنشورة الصادرة عن مختلف المؤسسات العربية، يمكننا إصدار حكم مفاده أن هناك قَبْرَكَة للمصطلحات الجغرافية، حيث نجد أغلبها ثقيلة على الأذن لا يمكن للمتلقي أن يتناولها بسهولة عادية، والأمثلة على ذلك كثيرة:

- أن المجال الجغرافي تضبطه قواعد جغرافية واضحة.
- التوطن
- التمييز
- التعميد
- الإحساس
- كما أنه مجال مُعيش Espace vecu
- المثال الثاني كلمة ville يقابلها في اللغة العربية مدينة.
- والمدينة تضبطها قواعد لا يعرفها سوى المتخصص.
- فالمدينة حسب ابن منظور مشتقة من مَدَن بالمكان أي أقام به وجمعها مَدُن ومداثن (زهرة المداثن) وأصل الكلمة آرامية وتعني القاضي والعاذل. وما علاقة القاضي والعاذل بالمدينة؟ هي علاقة جغرافية أي أن مكان القاضي أو الحاكم لا يمكن أن يكون إلا في المدينة دون القرية.
- كما أن كلمة مدينة تختلف من حضارة إلى أخرى والبعد الجغرافي يميز كل عنصر على حدة
- فالمدينة الإغريقية لا يمكن الحديث عنها إلا بوجود AGORA
- المدينة اليونانية لا يمكن الحديث عنها إلا بوجود FORUM
- المدينة المصرية لا يمكن الحديث عنها إلا بوجود المعبد
- المدينة الإسلامية لا يمكن الحديث عنها إلا بوجود المسجد الجامع
- المدينة المصرية أو الأمريكية لا يمكن الحديث عنها إلا بوجود C.B.D Centre Business district مركز تجاري كبير
- ونختتم هذه المداخلة المتواضعة ببعض الاقتراحات التي نراها مساعدة لتوحيد المصطلح الجغرافي.
- أن نأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات المحلية لكل بلد عربي من الناحية الجغرافية.
- أن لا نهمل اللهجات المحلية من أمازيغية وسواها لأنها تحمل مصطلحات لها دلالات قوية وواضحة مثل أملو- أسمار- أزغار.
- أن نبتعد شيئاً ما عن الأصل اللغوي لأن من شأنه أن يجعلنا نضيف أو نزيل حرفاً ويصبح المصطلح ثقيلاً ومشوهاً.
- أن يساهم المتخصص في إنتاج هذا المصطلح
- أن تخصص شروح كافية للمصطلح ولا نكتفي بالمقابلات الفرنسية أو الإنجليزية.

المراجع

- ابن منظور : لسان العرب، دار صادر بيروت
- زكي بدوي : معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، ط 1986.
- عبد اللطيف فضل الله ومحمد بلقفيق : المصطلحات الجغرافية معجم فرنسي عربي. الدار البيضاء 1983.
- علي وهبة : الجغرافيا البشرية. المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع 1986 طبعة 1.
- محمد بلقفيق : الجغرافيا : القول فيها والقول عنها طبعة 1991 الرباط.
- مجلة اللسان العربي : مكتب تنسيق التعريب 1966 عدد 22 1984 مجلد 19 سنة 1980.
- Pierre George : Dictionnaire de la géographie. 3ème édition. PUF. 1984 Paris
- Alain Rey : la terminologie : Noms et notions. que suis-je. PUF. 1979. Paris.

مصطلحات " علم التشكل الأرضي "

في المعجم الموحد لمصطلحات الجغرافيا

ذ. الطيب المسكين (*)

تقديم

مما لا شك فيه أن تثبيت المصطلحات العلمية والفنية عامة والمصطلحات الجغرافية خاصة وضبط المفاهيم والتدقيق في معانيها وبالتالي توحيدها على مستوى الوطن العربي مسألة غاية في الأهمية والخطورة. إذ أن التوحيد المصطلحي يعتبر نقطة أساسية في مجال تقريب الاتصال والتواصل بين الأخوة العرب وهي بالتالي مسألة حضارية تسهل عملية التنمية الشاملة والمتكاملة إن على مستوى البنى الفكرية أو على مستوى البنى الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية.

في هذا الإطار تأتي مجهودات مكتب تنسيق التعريب التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في مجال توحيد المصطلحات العلمية والأدبية والفنية بهدف رفع التحدي الناتج عن التطور السريع في الميدان المصطلحي للبلدان العربية والذي يعتبر نتيجة لما يشهده من نماء واتساع في مجال الابتكار والاختراع والبحث العلمي الدقيق.

إلا أن هذه المبادرة - أي محاولة توحيد المصطلحات بين أقطار المجموعة العربية - تعترضها صعوبات جمة نذكر منها ما يلي :

- الازدواجية اللغوية المتعددة داخل الأقطار العربية الناتجة - أساساً - عن الاستعمار البريطاني أو الفرنسي أو الإيطالي أو الإسباني، وبالتالي فكل بلد يترجم عن لغة البلد المستعمر خاصة عندما يتعلق الأمر بالتوحيد المصطلحي بين مفكرين ناطقين بالإنجليزية وآخرين بالفرنسية مما يحدث اضطراباً في معاني المصطلحات

الترجمة ودلالاتها، الشيء الذي قد ينتج عنه تعدد في مضامين المفهوم الواحد والمصطلح أو المصطلحات التي تعبر عنه.

- صعوبات ناتجة عن خصوصيات بعض اللغات المترجم عنها كالفرنسية والإنجليزية، خاصة تلك التي تتعلق بالمصطلحات المركبة أو التي تبدأ بمقاطع على هيئة سوابق *préfixes* أو لواحق *suffixes*.

لتوضيح هذه الصعوبات والمشاكل نقدم دراسة للمصطلحات الخاصة بالجيومورفولوجيا بالمعجم الخاص بالمصطلحات الجغرافية.

يتناول المعجم ما يزيد عن 1000 مصطلح تدخل ضمن خانة الجيومورفولوجيا وهي مصطلحات لها علاقة بالوحدات التضاريسية وأنواع الصخور والتربة والمجاري النهرية والسيرورات والديناميكيات الفاعلة في تشكيل وتكوين الأشكال التضاريسية.

ومن قراءة هذه المصطلحات وتدقيق معانيها امتدنا إلى تبيان بعض التناقضات في الترجمة وبعض التثويها، كما لاحظنا وجود نقص كبير في المصطلحات الجيومورفولوجية.

إن هدفنا ليس النقص من قيمة هذا المعجم، بل المساهمة في إثرائه وتقويمه لأن هذه العملية سُنّة حميدة تجعل المعجم يسير التطور العلمي ومستجداته على جميع الأصعدة.

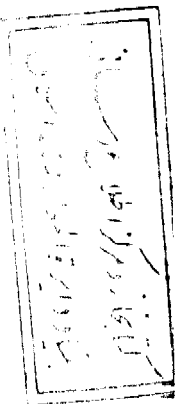
1- تناقضات في ترجمة المصطلحات:

- catchment basin - bassin de reception	جابية النهر	ص 19
- drainage area - bassin fluvial - bassin versant	جابية النهر	ص 33
- sheet wash - ruissellement diffus	سيل متفرق	ص 106
- sheet flood - ruissellement en nappe	سيل غطائي	
- torrent - torrent	سيل	ص 119
- run off - ruissellement	جريان مائي	ص 112
- surface run off - écoulement superficiel	جريان سطحي	ص 114
- era - ère	زمن	ص 39
- geologic éras - ères géologiques	حقب طبقات الأرض	
- karren - karren, lapiés	خدوش	ص 65
- lapiés (Fr) - lapias, lapiés	لابييز (شكل كارستي بسيط)	ص 69
- end moraine - moraine frontal	ركام جليدي نهائي	ص 47
- frontal moraine - moraine frontal	ركام جليدي أمامي	

أما الهفوات في ترجمة المصطلحات فهي عديدة وقد تحدث تشوهات وخلخلة في فهم معاني المفاهيم والمصطلحات وهذه بعض الأمثلة مع بدائل مصطلحية نقترحها للتصويب والاستدراك.

2- مصطلحات مشوهة الترجمة

المصطلح المقترح	مقابلها في المعجم الموحد	الصفحة	المصطلحات بالإنجليزية والفرنسية
زحف	انسياق	32	- Drifting - charriage
سدائم الزحف	صخور مغتربة		- nappe de charriage
ركام ضمجليدي	ركام جليدي داخلي	38	- englacial moraine - moraine interglaciaire
بيئة	بيئة	38	- environment
محيط			- environnement
تكون تربة تحدد المونية	تكون تربة الحديدية	43	- Ferrallitisation
تكون اللاتريت	نشأة اللاتريت	69	- lateritisation
عامل محد	عامل محدد	70	- limiting factor - facteur limitant
جمدي	شبه جليدي	89	- periglacial - periglaciaire
الجهد الأيوني	درجة الحموضة في التربة	89	- PH
تدفق التربة - تخوير	انزلاق التربة	110	- solifuction - solifluxion



3- ثغرات في المعجم الموحد

ترجع هذه الثغرات إلى أن المعجم لم يعط كثيرا عن المصطلحات من اللغات المترجم عنها وذلك راجع في نظري إلى أن المعجم، رغم صدوره سنة 1994، متخلف كثيرا عن التطور الذي عرفه علم الجيومورفولوجيا على مستوى التراكم المعرفي وكذا على مستوى غزارة المفاهيم والمصطلحات المرتبطة به، فمعظم المصطلحات المترجمة تدخل ضمن فرع الجيومورفولوجيا البنيوية التي نمت وتطورت مع بداية القرن العشرين. والواقع أن فروع جديدة ظهرت مهيكلية في إطار الجيومورفولوجيا وهي الجيومورفولوجيا الديناميكية والجيومورفولوجيا المناخية منذ الستينات، ولذا وجب إثراء المعجم بالمصطلحات غير الموجودة به وإثراء فهرسه بالمفاهيم التي تدخل ضمن الجهاز المفاهيمي للفرعين المذكورين. وخير

نموذج على هذا نأخذ المصطلحين التاليين اللذان يوجدان في المعجم الموحد وهما morphologie و géomorphologie، بينما هناك مصطلحات أخرى مشتقة منهما ولا توجد بالمعجم الموحد كـ :

morphodynamique, morphogénèse,
morphogénique, morphostructural,
morphoclimatique, morphopédologique.

خلاصة

يمكن اعتبار المعجم الموحد خطوة أساسية على درب توحيد المصطلحات بين أقطار العالم العربي. وهي خطوة يجب مواكبتها بالتقويم والتنقيح والمواكبة للمستجدات في مجال المصطلح سواء كان ذلك علميا أو أدبيا أو فنيا.

ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات

ذ. حميد البجطة (*)

بالفرنسية الواردة كمدخل في المعجم الفرنسي العربي لمصطلحات الرياضيات في التعليم العام بالمغرب والذي أصدرته وزارة التربية الوطنية، وتكوين الأطر سنة 1980. وقد اكتفينا بمجرد الاسم، الموصوف (substantif) دون الفعل والصفة والظرف والعبارة. وهكذا أحصينا 945 كلمة من بين 4200 كلمة ما بين مدخل وتفريعة موجودة في مصطلحات الرياضيات للتعليم العام بالمغرب أي بنسبة (22,5 %)

ب- الخطوة الثانية : جردنا بعد ذلك المقابلات العربية الواردة في المعجم الموحد بعد أن حددنا رقم المقابل الإنجليزي انطلاقا من الفهرس الفرنسي.

وهنا لا بد من إبداء الملاحظات التالية :

(1) عندما لم نجد مصطلحا بالفهرس الفرنسي كنا نبحث عن المصطلحات المركبة التي يرد فيها وبالتالي نضبط المقابل العربي إذا أمكن ذلك.

مثال :

Changement => changement de repère (480)

Extraction => extraction des racines (1240)

Figure => figure géométrique (1375),

figure circulaire (866)

Membre => membre gauche (1712)

Retenu => addition avec retenu (60)

Trapèze => trapèze isocèle (1762)

تقدم في هذه الورقة "المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات" ونبدلي ببعض الملاحظات حوله من خلال الجواب، ولو جزئيا، على السؤال التالي :

• هل تجد المصطلحات المستعملة في التعليم العام (ما قبل الجامعي) في المغرب مكانا لها في المعجم الموحد؟.

I- تقديم المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات

معجم الرياضيات وارد ضمن المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات والفلك الذي أصدره مكتب تنسيق التعريب التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم سنة 1990. ومعجم الرياضيات هذا هو دمج لثلاثة معاجم في الرياضيات صودق عليها في مؤتمري التعريب الثاني (الجزائر 1973) والثالث (ليبيا 1977) (انظر تقديم المعجم الموحد ص 7).

ويضم معجم الرياضيات 3431 مصطلحا مرتبة ترتيبا أبجديا انطلاقا من الانجليزية مع مقابلات فرنسية وعربية. وهو مزود بفهرسين فرنسي وعربي مرتبين ترتيبا ألفبائيا لتسهيل استعماله باللغات الثلاث (العربية، الإنجليزية، الفرنسية)

II- ملاحظات حول المعجم الموحد لمصطلحات

الرياضيات:

في مرحلة أولى، وللجواب على السؤال المطروح، قمنا بمقارنة المقابل العربي الوارد في المعجم الموحد مع المقابل العربي المستعمل في التعليم العام بالمغرب وذلك وفق الخطوات التالية :

أ- الخطوة الأولى : قمنا بمجرد جميع المصطلحات

(*) مفتش التعليم الثانوي بناية تطوان (المغرب)

Technique (N) => technique (adj) (3116)

ج- الخطوة الثالثة : قمنا بمقارنة المقابل العربي الوارد في المعجم الموحد مع المقابل العربي المستعمل في التعليم العام بالمغرب. فوزعنا المقابلات إلى أربع مجموعات :

المجموعة الأولى : تضم المصطلحات بالفرنسية التي ورد لها نفس المقابل العربي في المعجمين وعددها 388 مصطلحا أي بنسبة (41%)

المجموعة الثانية : تضم المصطلحات بالفرنسية التي ورد لها مقابلان متقاربان (من حيث الاشتقاق) في المعجمين. وتضم 73 مصطلحا أي بنسبة (8%)

مثال مستخرج من الجدول رقم 2 (انظر الجدول 2)

نموذج 1

Vecteur	متجهة، (متجه)
Constant	ثابتة، (ثابت)
Déterminant	محددة، (محدد)
Arrangement	ترتيبة، (ترتيب)
Permutation	تبديلة، (تبديل)

نموذج 2

Accélération	تسرع (تسارع)
Denombrement	تعداد (عد)
Différentiation	مفاضلة، (تفاضل)
Fermeture	إغلاق، (انغلاق)
Norme	منظم، (نظم)
Quadrature	استرباع، (تربيع)
Restriction	قصور، (اقتصار)
Système	نظمة، (نظام)
Vérification	تحقق، (تحقيق)

(2) لجأنا في بعض الأحيان إلى ضبط المقابل العربي للمصطلح الفرنسي وذلك بالرجوع إلى المقابلات العربية لتفريعات هذا المصطلح (كمصطلحات خاصة بالرياضيات) مثال :

Continuité (762)	استمرار
Continuité d'une fonction (766)	اتصال دالة
Continuité à gauche (764)	استمرار من اليسار
Expression (1222)	عبارة
Expression fausse (1259)	قضية خاطئة
Fréquence (1318)	تكرار
Fréquence d'une (1322) fonction périodique	تردد دالة دورية
Fréquence fondamentale (1342)	تواتر أساسي
Inéquation (1592)	لا تعادلية
Inéquation à une inconnue (1594)	مراجعة ذات
Module (1997)	مجهول واحد
Module (1998)	مقياس
Module d'un nombre complexe (1999)	مقياس عدد مركب
Progression (247)	تقدم
Progression géométrique (1377)	متوالية هندسية
Variation (3341)	تباين
Tableau de variation (3093)	جدول تغيرات

(3) لجأنا كذلك إلى المصطلح الفرنسي الوارد كمدخل نعت (adjectif) وتفريعاته لرصد أو ضبط المقابل العربي المحتمل ! مثال :

Absorption (N) => absorbant (29)
Abstraction (N) => abstrait (30)
Equiprobabilité (N) => équiprobable (adj) (1159)
Intérieur (N) => intérieur (adj) (1673)
Monotone (N) => monotone (adj) (2016)

achat, bête, capital, date, غياي مقابلات مصطلحات مثل :
écriture, flèche, gare, héritier, impôt, jeu, lieu,
magasin... إلخ... فإن التساؤل المطروح هو لماذا تم إغفال
مصطلحات تدخل في صميم الاختصاص وهي كثيرة مثل :
bipoint, cardinal, diagonalisation, encadrement,
majoration, minoration, linéarisation, incertitude,
monoïde, prédecesseur, schéma, subdivision
... إلخ...؟

2- ملاحظات أساسية :

أ- نعلم أن الاستقرار أساسي للتواصل والتفاهم عامة وفي
المجال المدرسي خاصة. فبينما نجد المصطلح الفرنسي ثابتا
ومحددا فإن المصطلح العربي غير قار في ميدان الرياضيات. وقد
ورد في المعجم الموحد مثلا أسماء مختلفة لدلول واحد دون أن
تكون هذه الأسماء مترادفة. ووردت كذلك كلمات مختلفة اللفظ
والعنى يقابلها مرادف واحد في اللغة العربية في المعجم الموحد.
1) أمثلة لأسماء مختلفة لدلول واحد (أنظر الجدول

رقم 3)

Classe	صنف
(classe)	صف
correspondance	مقابلة
correspondance	تناظر
continuité	اتصال
continuité	استمرار
(continu)	(تسلسلي)
inéquation	لا تعادلية
(inéquation)	(متراجحة)
intervalle	مجال
intervalle	فترة
famille	جملة
famille	عائلة
permutation	تبديل

نموذج 3

Hexagone	مسدس ، (سداسي) ،
Octogène	ثمان ، (ثماني) ،

نموذج 4

Plan	مستوى ، (مستوي) ،
Courbe	منحنى ، (منحن) ،

نموذج 5

Birapport	نسبائية ، (نسبائي) ،
Bipoint	غير وارد

ملاحظة : المصطلح بين قوسين هو المقابل العربي الوارد
في المعجم الموحد.

المجموعة الثالثة : تضم المصطلحات بالفرنسية التي ورد
لها مقابل عربي في المعجم الموحد مختلف (من حيث الاشتقاق)
عن المقابل العربي المستعمل في المغرب : وعددها 111 مصطلحا
أي بنسبة 11%.

مثال مستخرج من الجدول رقم 1 (أنظر الجدول رقم 1)

Abscisse	أفصول (إحداثي سيني) ،
Ordonnée	أرتوب (إحداثي صادي) ،
Parabole	شلجم (قطع مكافئ) ،
Hyperbole	مدلول (قطع زائد) ،

والعديد من المفاهيم الأساسية في الرياضيات :

Complexe, corps, combinaison, barycentre,
inégalité, translation, repère

وغيرها تشمله الملاحظة السابقة

المجموعة الرابعة : وتضم المصطلحات بالفرنسية التي لم
تُرد في الفهرس الفرنسي للمعجم الموحد وعددها 365 (أي 38%).
ويمكن تصنيفها إلى مصطلحات تدخل في اختصاص الرياضيات
وأخرى متداولة ولا تتعلق بمادة الرياضيات بشكل خاص. وإذا
كان المعجم الموحد قد حذف المصطلحات التي لا تدخل في
الاختصاص كما جاء في تقديم هذا المعجم (ص 8) وهو ما يفسر

below / ensemble minoré

أما في التعليم العام المغربي فإننا نستعمل :

مجموعة الأجزاء (1) ومستقيمان غير مستوائيان (2)
وعدد جذري (3) ومجموعة مصغرة (4).

ج- لقد وردت أخطاء في الترجمات وهذه نماذج منها:

ميل : mille و تشاكل متصل homomorphisme و

مركز التحاكي centre de similitude وغيرها كثير (...)

د- لم ترد بعض المصطلحات في الفهرس الفرنسي للمعجم
الموحد علما بأنها واردة في المعجم الأنجليزي - الفرنسي-العربي.

مثل : relation, règle, région, réflexivité

بعد تقديم هذه الملاحظات لا بد من التأكيد على أنه كان
من الممكن التعمق في الدراسة المقارنة للمصطلح الوارد في كلا
المعجمين (الموحد والمغربي) وذلك بالوقوف مثلا على مسألة
تأنيث بعض المشتقات الواردة ضمن المجموعة الثالثة (ف II ج)
مثلا وعلى استغلال النسبة إلى الجمع والمثنى في الدلالة على نفس
الصيغة (إيجاد مقابل لأداة التصدير (B_i-) في اللغة الفرنسية)
وكذلك فحص المقابل العربي المقترح في كل معجم من حيث
الترادف وصيغ المشتقات بالنسبة للمجموعة الثالثة (فقرة II ج)
(صيغ : أفعال، إفعال!...). إن هذا العمل يتطلب عملا جماعيا
ويصعب كثيراً على شخص بمفرده.

في الأخير، لا بد من التأكيد على أن نقط التقارب
والتقاطع كثيرة ومتنوعة بين المعجم الموحد ومعجم مصطلحات
الرياضيات المستعملة في التعليم العام المغربي، إلا أنه لا بد من
القول بأن كثيراً من المصطلحات الموجودة في البرامج المغربية لم
أجد لها مقابلاً في المعجم الموحد وبالتالي فالطرح هو أن يأخذ
المعجم الموحد الذي سيصدر فيما بعد، بعين الاعتبار المناهج
والكتب المقررة في مختلف البلدان العربية.

(permutation)

(تبادل)

division

تقسيم

Division

قسمة

Echelle

تدرج

Echelle

مقياس

Dém.par recurrence

استدلال بالتراجع

Dém.par recurrence

استدلال بالإجابة

fréquence

تكرار

Fréquence

تردد

Polyèdre

متعدد السطوح

Polyèdre

كثير الوجوه

(2) أمثلة لكلمات مختلفة اللفظ والمعنى يقابلها مرادف

واحد في اللغة العربية بالمعجم الموحد (انظر الجدول رقم 4)

domaine, intervalle :

مجال

probabilité, éventualité :

احتمال

complexe, composé (N) :

مركب

sens, direction :

اتجاه

limite, borne, terme :

حد

frontières, termes :

حدود

balle, bille, boule, sphère :

كرة

correspondance, symétrie :

تناظر

ب- مما لا شك فيه أن اختلاف المصدر الأجنبي

(أنجليزي، فرنسي) يؤثر على الترجمة. وهذه نماذج من المعجم

الموحد :

power of a set /

1. قدرة مجموعة

ensemble de parties

skew lines /

2. مستقيمان متخالفان

droites non coplanaires

rational number /

3. عدد نسبي

nombre rationnel

bounded set from

4. مجموعة محدودة من أسفل

عدد التفريعات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
لوحة بيانية (2)	محساب، محسبة	معداد	1. Abaque
(3)	أفصول	إحداثي سيني	2. Abscisse
(1)	خلف	غير منطقي	3. Absurde (N)
قوس مزدوجة (0)	لامّة	قوس مزدوجة أقواس متموجة	4. Accolade
مرصافة، تراصف (0)	استقامية	تراصف	5. Alignement
(0)	حشد	تجميع الحدود	6. Assemblage
(3)	موضوعة	بديهية، مسلمة	7. Axiome
(0)	مرجح	مركز متوسط	8. Barycentre
(0)	كلّة	كرة	9. Bille
(1)	حافة	حرف	10. Bord
طاقية، قبة صغيرة (1)	كُمة	قبة كروية	11. Calotte
(0)	سلسلة	منحني السلسلة	12. Chainette
(0)	دائرة	محيط...	13. Circonférence
(0)	لوغاريتم التمام	عكس اللوغاريتم	14. Cologarithme
توافق (1)	تأليف	توافق	15. Combinaison
انسجام، تساوق (0)	انسجامية	اتساق	16. Compatibilité
عدد مركب (2)	عقدي	مركب	17. complexe

المعجم I : هو المعجم الموحد

المعجم II : هو معجم مصطلحات الرياضيات في التعليم العام المغربي

• الرقم الوارد بين قوسين هو عدد التفريعات المتعلقة بالمصطلح في المعجم II

الجدول رقم 1

عدد التفرعات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل العربي في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
(0)	موافقة	تطابق	Congruence	18.congruence
(0)	إنشاء	بناء	Construction	19.construction
(5)	جسم	حقل	Field	20.corps
(7)	تعالق	ارتباط	Correlation	21.correlation
تناظر (1)	تواصل	(مقابلة)	Correspondance	22.correspondance
(1)	كربال	غربال...	Sieve of	23.crible
(0)	مصدق	(معيان)	(Canchy criterion)	24.critère
(0)	معقوفة	أقواس مستطيلة	brackets	25.crochet
(0)	تزايد	(.. تصاعدي)	(ascending..)	26.croissance
(0)	زوج	ثنائية	couple	27.couple
(1)	انحراف	انحدار	declination	28.déclinaison
(1)	تفكيك	تحليل	decomposition	29.décomposition
(0)	برهان	(استدلال)	(demonstration)	30.démonstration
(0)	انتقال	إزاحة	displacement	31.déplacement
(1)	ثنائي الوجوه	زوجي السطح	dihedral	32.dièdre
(2)	حيز	مجال	domain	33.domaine
تدرج، مقياس (2)	سلم	(تدرج)	scale	34.échelle
(0)	نجوع	كفاءة	efficiency	35.efficacité
(0)	إقصاء	حذف	cancellation	36.élimination
-	-	-	elimination	37.
2)	اختبار	محاولة	trial	38.épreuve
(0)	تساير	(.. متكافئة)	(equipolent sets)	39.équipollence

عدد التفريمات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل العربي في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
(6)	غلط	خطأ	Error	40. erreur
(1)	تباعد مركزي	اختلاف مركزي	Excentricity	41. excentricité
(0)	امكانية	احتمال	Contingency	42. éventualité
(0)	استيفاء	تعديل خارجي	Extrapolation	43. extrapolation
(0)	مطراف	نهاية قصوى	Extremum	44. extrémum
(0)	تعميل	تحليل إلى عوامل	Factoriazation	45. factorisation
(6)	أسرة	جملة، عائلة	Family	46. famille
(0)	خطأ	هفوة	Fault	47. faute
(0)	تُخَم	حدود	Boundaries	48. frontière
(0)	كسب	ربح	Gain	49. gain
(2)	مُولَد	راسم	Generatrix	50. génératrice (N)
(1)	حلز	لولب	Helix	51. hélice
(0)	سادسي الوجوه	سداسي السطوح	Hexahedron	52. hexaèdre
(1)	راسم الخطي	راسم خطي	Hodograph	53. hodographe
(5)	تشاكل	تشاكل متصل	Homomorphism	54. homomorphisme
(1)	هذلول	قطع زائد	Hyperbola	55. hyperbole
(0)	مجسم هذلولي	مجسم زائدي	Hyperboloïd	56. hyperboloïde
(1)	مدراج	مدرج تكراري، درج تكراري	Histogram	57. histogramme
(3)	استلزام	تضمين	Implication	58. implication
(1)	تلاقي	هندسة الوقع	Incidence geom	59. incidence
(0)	تضمين	احتواء	Inclusion	60. inclusion
(0)	عدم انسجام	تنافٍ	Incompatibility	61. incompatibilité
(0)	عدم التحديد	عدم تعيين	Indetermination	62. indétermination

عدد التفريمات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل العربي في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
(4)	متفاوتة	متباينة	inequality	63. inégalité
(0)	إكبار	زيادة	increase	64. majoration
(4)	أقصى	نهاية كبرى	maximum	65. maximum
(2)	واسط	عمود منصف، منصف عمودي	right bisector mediator	66. médiatrice
(4)	أدنى	نهاية صغرى	minimum	67. minimum
(4)	معيّار	مقياس	modulus	68. module
(2)	منظمي	(عمود)	(normal to..)	69. normale (N)
(0)	كتابة، اصطلاح	رمز	notation	70. notation
(1)	كائن	شيء	object	71. Objet
(0)	مدار	مسار	orbit	72. orbite
(1)	أرتوب	احداثي صادي	ordinate	73. ordonnée
(0)	مخطط تنظيمي	رسم تخطيطي	flow chart	74. organigramme
(0)	مركز التعامد	ملتقى الأعمدة	orthocentre	75. orthocentre
(0)	ثنائية	زوج	pair	76. paire (N)
(0)	شلجم	قطع مكافئ	parabola	77. parabole
(0)	متوازي الأوجه	متوازي السطوح	parallelopiped	78. parallélepède
كثير الوجوه (2)	وجوهية	متعدد السطوح	polyhedron	79. polyèdre
(1)	موضوعية	مسلمة	postulate	80. postulat
(0)	مكافأة	قسط	premium	81. prime
(2)	موثور	منشور	prism	82. prisme
(4)	ثمن	سعر	price	83. prix
(1)	عبارة	قضية	proposition	84. proposition

عدد التفرعات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
(0)	حطيطه	تخفيض	85. rabais
(0)	إحصاء	تعداد	86. recensement
(5)	مَعْلَم	نظام	87. repère
(0)	قلب	انعطاف	88. retournement
(0)	أحدوس - ستة أشهر	نصف سنوي	89. semestre
(0)	إشارة	علامة	90. signe
(0)	جسم جزئي	حقل جزئي	91. sous-corps
(0)	فضاء جزئي	فراغ جزئي	92. sous-espace
(0)	تحت منظمي	تحت العمود	93. sous-normal
(0)	تطابق	تراكب	94. superposition
(0)	محد علوي	أصغر حد أعلى	95. suprémum
(2)	احتفاظ	حَقْل	96. retenu
(0)	جهة	منطقة	97. région
(5)	تمائل	تناظر	98. symétrie
(0)	توليف	تركيب	99. synthèse
(0)	صَحْصَحَة	تحصيل حاصل	100. tautologie
(0)	مَكْس	(ضريبة)	101. taxe
(1)	روز	اختبار	102. test
(0)	مَخْط	ترسم - تخطيط	103. tracé
(1)	إزاحة	تنقيط - انسحاب	104. translation
(1)	مُثلثة	تقسم إلى مثلثات	105. triangulation
(1)	ثلاثي الأوجه	ثلاثي السطوح	106. trièdre
(2)	طراز	نمط	107. type
(0)	كون	عالم	108. univers
(2)	معايرة (إحصاء)	اختلاف	109. variance
(1)	حقيقة	صواب	110. vérité
(1)	عمدة	زاوية - عمدة	111. argument

عدد الكلمات ما بين مدخل وتفرعة الواردة في المعجم II : 234

الجدول رقم 2

عدد التفرعات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل العربي في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
(9)	تسرع	تسارع	acceleration	1. accélération
(2)	لصوق	تلاصق	adhesion	2. adhérence
(0)	إطالة	استطالة	alongation	3. allongement
(0)	توازي مضاد	ضد التوازي	anti-parrallelism	4. antiparallélisme
(1)	ترتيبة	ترتيب	arrangment	5. arrangement
(2)	تشاكل ذاتي	تشاكل تقابلي داخلي	automorphism	6. automorphisme
(0)	نسبثانية	نسبثانية	biratio	7. birapport
(2)	مَحْدٌ	حدّ (قيّد)	bound	8. borne
(0)	مَحسبة	حاسب	computer	9. calculatrice
(3)	متمم	(متممة) (متمم)	complement	10. complémentaire
(1)	تجميع - تجميعية	(مجموعة)	(collection)	11. collection
(0)	استنتاج	نتيجة	conclusion	12. conclusion
(1)	رابطة	روابط (أدوات الربط)	(connectives)	13. connecteur
(0)	محافظة	(حفظ)	(conservation)	14. conservation
(3)	ثابتة	(ثابت)	constant)	15. constante
(5)	منحني	مُنْحَنٍ (المنحني)	curve (المنحني)	16. courbe (n)
(0)	تعداد	عدّ	enumeration = counting	17. dénombrement
(1)	مُحددة	محدد	determinant	18. déterminant
(0)	ثنائية	(..الثنائية)	(duality principle)	19. dualité

الجدول رقم 2

عدد التفريعات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل العربي في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
(0)	مفاضلة	تفاضل	Differenciation	20.différenciation
(0)	مدة	أمد	Duration	21.durée
(1)	تعيينان	معاينة	Making up of samples	22.échantillonnage
(0)	متساوية	مساواة	Equality	23.égalité
(3)	تشاكل باطني	تشاكل داخلي	Endomorphism	24.endomorphisme
(0)	نجمة	(نجم)	(star)	25.étoile
(11)	حدث	حادثة	event	26.événement
(6)	تعبير	عبارة	expression	27.expression
(3)	توسيع ، تفصيل	(توسيع تطبيق) توسع	extension	28.extension
(0)	إغلاق	انغلاق	closure	29.fermeture
(1)	مسدس	سداسي	hexagon	30.hexagone
(0)	مستوى فوق	مستوى أفقي	hyperplane	31.hyperplan
(2)	افتراض	فرضية	hypothesis	32.hypothèse
(2)	متطابقة ، تطبيق مطابق	تطابق ، مطابقة	identity	33.identité
(3)	مدل	دليل	index (pl:indices)	34.indice
(0)	ما لانهاية	لانهاية	infinity	35.infinité
(1)	تباين	تطبيق متباين	injection	36.injection
(2)	مكاملة	تكامل	integration	37.intégration
(0)	تمهيدة	مبرهنة تمهيدية	lemma	38.lemme
(2)	متوسط ، وسط	مستقيم متوسط	median	39.médiane
(1)	حدية	أحادي الحد	monomial	40.monôme
(0)	رتابة	(رتيب)	monotone (adj), monotonic	41.monotonie
(2)	تعددية	تعدد	multiplicity	42.multiplicité

الجدول رقم 2

عدد التفريمات في المعجم II	المقابل العربي في المعجم II	المقابل العربي في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم I	المقابل بالإنجليزية في المعجم II
(3)	منظم	نظم	Norm	43. norme
(1)	منمن	ثمانى	Octagone	44. octagone
(0)	ترصيف	رصف	Pavement	45. pavage
(0)	رصفة (ج رصفات)	(مرصوفة)	(paved)	46. pavé
(2)	تبديلة	(تبادل) تبديل	permutation	47. permutation
(1)	عمودي	(عموداً)	perpendicular	48. perpendicular (N)
(13)	مستوى	مستوى	plane	49. plan (N)
(1)	برهان، ميزان	برهان على	proof	50. preuve
(1)	تمديد	(امتداد...)	(extension of function)	51. prolongement
(0)	رباعي	شكل رباعي	quadrangle	52. quadrangle
(0)	استرباع	تربيع	quadrature	53. quadrature
(4)	رباعي	رباعي الاضلاع	quadrilatéral	54. quadrilatère
(0)	صفيفة	صف	array	55. rangée
(6)	ترجح	بالتراجع، بالاثابة تتكرر	(recurrence)	56. récurrence
(1)	قصور	اقتصار	restriction	57. restriction
(0)	نتيجة	ناتج	outcome	58. résultat
(0)	أجرة	أجر	wage	59. salaire
(0)	انفصال	فصل	separation	60. séparation
(0)	أحادية	مجموعة أحادية	singleton	61. singleton
(0)	تجميع	تجميع (جمع)	summation, summation sign	62. sommation
(0)	توالي	توال	succession	63. succession
(0)	شمول	تطبيق شامل	surjective application	64. surjection
(1)	دور	دور (دورة)	period	65. période
(0)	افتراض	فرض	assumption	66. supposition
(9)	نظمة	نظام	system	67. système
(1)	رباعي أوجه	رباعي الوجوه	tetrahedron	68. tétraèdre
(0)	مخط	تخطيط	plotting	69. tracé
(0)	مثلث	ثلاثية	triplicate	70. triplat
(0)	ثلث	تثليث	trisection	71. trisection
(2)	نوعية	متنوعة	manifold	72. variété
(12)	متجهة	متجه	vector	73. vecteur
(1)	تحقق	تحقيق	vérification	74. vérification

الجدول رقم 3

	رقم المصطلح الإنجليزي في المعجم I	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي	المقابل العربي في المعجم I	
532	528 (1162)	class (class)	classe classe	صنف صف	1.
(14)	(763) (764) (752)	(continuity) (continuity) (continued..)	(continuité..) (continuité..) (continu)	اتصال استمرار (تسلسلي)	2.
	727 725 (726)	conjunction conjunction conjunction	conjonction conjonction conjonction	عطف وصل ربط	3.
Designation	972 (973)	determination (determination)	détermination détermination	تحديد تعيين	4.
	(1210) (1211)	(expansion of) (expansion)	(développement) (développement)	نشر فك	5.
	(796) (2162)	correspondance (correspondance)	correspondance (correspondance)	مقابلة (تناظر...)	6.
	1319 452 850	(curve) (curve) (curve)	Courbe	(منحني) (منحني) منحن	7.

لائحة - مثال لمصطلحات مختلفة لدلول واحد من غير أن تكون مترادفة.

الجدول رقم 3

	رقم المصطلح الإنجليزي في المعجم I	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي	المقابل العربي في المعجم I	
	1063 (1233)	Division (division)	Division (division)	قسمة تقسيم	7
	2788 (1078) (1256) (482)	Scale (scale) (scale) (scale)	Échelle (échelle...) (échelle...) (échelle)	تدرج مقياس تدرج (سلم القياس)	8
	1223 (1225)	Extension (extension)	Extension (extension)	توسع توسيع	9
(2348)	(1375) (866)	(figure) (figure..)	(figure..) (figure..)	شكل مخطط	10
	(2218) (1260)	Family (family)	(famille..) (famille)	جملة عائلة	11
(1594)	1592 (1593)	Inéquation (inéquation)	Inéquation (inéquation)	لاتعادلية متراجحة	12
	(2164) (540)	(interval) (interval)	(intervalle) (intervalle)	مجال فترة	13
	1457 1320	Histogram Frequency hist	Histogramme Histo de fréq	مدرج تكراري (درج تكراري)	14

الجدول رقم 3

	رقم المصطلح الإنجليزي في المعجم I	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي	المقابل العربي في المعجم I	
15.	2393 (984)	polyhédron (polyhedron)	polyèdre (polyèdre)	متعدد السطوح كثير الوجوه	
16.	(485) (493)	(...polynomial) (...polynomial)	(polynôme..) (polyôme..)	حدودية كثير(ة) الحدود	
17.	(2612) (934)	(...recurrence) (...recurrence)	(recurrence) (recurrence)	استدلال بالتراجع استدلال بالإنابة	
18.	2741 1952	(right bisector) mediator	(médiatrice) (médiatrice)	عمود منصف منصف عمودي	
19.	2323 (866)	permutation cyclic permutation	permutation (permutation..)	تبديل (تبادل..)	
20.	2579 2771 1487	(rank) row (...place)	(rang) rang (rang..)	رتبة صف مرتبة	
21.	234 (235) (236)	argument (argument..) (argument)	argument (argument) (argument)	عمدة زاوية متغير	
22.	1318 1322 1342	frequency (fréquence) (frequency)	fréquence (fréquence) (fréquence)	تكرار تردد تواتر	

الجدول رقم 4

	رقم المصطلح الإنجليزي في المعجم I	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي	المقابل العربي في المعجم I	
(808) (1810)	1804 (3121) 370 (3131) 371	limit term bound terms boundaries	limite terme borne termes frontières	حدّ حدّ حدّ حدود حدود	1
	2452 757	probability contingency	probabilité éventualité	احتمال احتمال	2
	1092 (1093)	edge (edge of...)	bord arête	حرف حرف	3
	1997 (422)	module (..criterion)	module critère	معيّار معيّار	4
	2948 301 301 301	sphere ball ball ball	sphère bille balle boule	كرة كرة كرة كرة	5
مجال علاقة؟ مجال الدالة	1069 (2164)	Domain (..interval)	Domaine intervalle	مجال مجال	6
	2828 1022	Sense Direction	Sens direction	اتجاه اتجاه	7
استدارة انعطاف	3261 1620	Turning Inflexion	Retournement inflexion	انعطاف انعطاف	8
One to one correspondance	3084 2162	Symmetry (correspondance)	Symétrie (correspondance)	تناظر تناظر	9
	652 634	Compound complex	Composé complexe	مُركَّب مُركَّب	10

لائحة - مثال لكلمات مختلفة اللفظ (أو) المعنى يقابلها مرادف واحد في اللغة العربية

الجدول رقم 4 تابع

الجدول رقم 5 أ

المصطلح بالفرنسية في المعجم III	المصطلح بالفرنسية في المعجم II
1- Linearisation	18- Cardinal
2- Symétrisation	19- Clan
3- Mathématisation	20- Confiance
4- Monoïde	21- Contraposition
5- Morphisme	22- Dépouillement
6- Prédecesseur	23- Diagonalisation
7- Prédicat	24- Effectif
8- Préordre	25- Encadrement
9- Quatification	26- Epimorphisme
10- Shéma	27- Epure
11- Seuil	28- Escalier (3002)
12- Subdvision	29- Trellis
13- Vissage	30- Trilou
14- affixe	31- Filtre
15- diagonalisation	32- Homéomorphisme
16- Bipoint	33- Incertitude
17- Bon ordre	34- Indéterminée (N)

لائحة - مثال لمصطلحات أساسية في المعجم رقم II ولا مقابل لها في المعجم رقم I
الجدول رقم 5 ب

Achat	شراء	Ecriture	كتابة
Arbre	شجرة	Eloignement	ابتعاد
Argent	نقد	Enchère	مزاو
Arrivée	وصول	Enveloppe	غلاف
Atome	ذرة	Exemple	مثال
Augmentation	زيادة	Flèche	سهم
Batôn	عَصَا	Finance	مالية
Boîte	علبة	Frais	مصاريف
Calendrier	يومية	Frictification	تتمير
Capital	رَسْمَال	Gare	محطة
Chemin	سبيل	Grossiste	بائع بالجملة
Chèque	شيك	Guichet	شباك
Colis	طَرْد	Héritier	وارث
Comptable	محاسب	Hypothèque	رهن رسمي
Couronne	إكليل	Impôt	ضريبة
Date	تاريخ	Instrument	أداة
Dépression	انخفاض	Jeu	نِسَقَة، لعب، لعبة
Détail	تقسيم	Lien	رابطة
Devis	مقايمة	Location	كراء
difficulté	صعوبة	Magasin	مخزن

لائحة على سبيل المثال لمصطلحات متداولة في المعجم رقم II ولا مقابل لها عربي في المعجم رقم I

remarquables, mais qu'elle s'autorise des écarts par rapport à la langue naturelle dans laquelle elle se moule pourtant.

IV - SENS COURANT ET SENS MATHÉMATIQUE :

Certains mots, bien vivants dans la langue courante, sont tout à coup investis d'une dénotation spécifique. Pour certains, le sens usuel sert d'image et aide à la compréhension. Dans ce cas on parle de termes transparents directement interprétables par réactivation de mots tombés en désuétude et revitalisés avec une signification directement dérivée de la signification devenue obsolète ou encore en usage. Exemples : ordre croissant, centre d'un cercle, image d'une droite, limite d'une fonction,...

Mais pour d'autres mots, c'est l'inverse qui se passe: le sens familier "brouille" la représentation de l'objet mathématique : a-t-on jamais vu une hauteur qui ne soit pas associée à la verticalité? Un nombre pour lequel on a besoin de préciser qu'il est strictement positif? Un sommet que l'on contemple en dirigeant son regard vers le bas?

Méfiance aussi à l'égard de certains termes qu'il ne faut absolument pas prendre pour des synonymes, tels que «inverse» et «opposé» d'un nombre (le 1er est le symétrique pour une loi multiplicative et le second pour une loi additive) et pourtant on emploie bien, ailleurs, presque indifféremment l'un pour l'autre (à «l'inverse» est à peu près synonyme de «à l'opposé»).

V - POLYSEMIE

La plupart des mots du langage courant sont polysémiques, et l'intelligibilité du discours n'est compromise du fait que, dans chaque situation d'énonciation, les locuteurs sélectionnent parmi les divers signifiés d'un mot celui qui donne le sens adéquat.

En revanche, on sait que les langues de spécialités ont un lexique monosémique , ou du moins elle devraient l'avoir, et les mathématiques n'échappent pas à ce constat. Or certains termes tels que diamètre, hauteur, sont polysémiques désignant tour à tour une droite, un segment, une mesure (périmètre = $D \times \pi$).

VI - SYNONYMIE ET REFORMULATION

On dit qu'il n'existe pas de synonymes absolus (interchangeabilité dans tous les contextes) dans la langue mais à condition d'accepter une certaine approximation, on peut s'aider d'un synonyme pour appréhender le sens d'un mot. La synonymie éclaire le sens des mots les uns pour les autres.

En mathématiques, il en va autrement. D'abord il est très peu fait usage des synonymes. Même si on peut lire que «image» est le synonyme de «transformé», il n'est pas certain que cette synonymie aide vraiment à comprendre, et il faudra faire autant d'effort pour retenir le sens de l'un aussi bien que de l'autre.

Par ailleurs, certaines expressions pourraient être prisées pour des procédés de "reformulation" (dans le sens où l'on reformule son idée pour la rendre plus accessible, ou bien on évite de répéter une expression en utilisant un substitut).

Mais quand on lit $3a + 3b$ et $3(a+b)$ sont des écritures d'un même nombre ou bien $\overline{AB} = \overline{CD}$ signifie que ABCD est un parallélogramme, on doit savoir que l'on est pas en présence de procédés de reformulation. Ces écritures sont en fait des traductions de lois et/ou de propriétés.

VII - CONCLUSION

Pour conclure, nous estimons que l'analyse des aspects évoqués, se situant en amont des opérations de traduction et de normalisation du terme mathématique, se révèle nécessaire pour que ces deux activités soient réalisées de manière appropriée. Sans prétendre avoir épuisé la question, nous espérons avoir donné à entrevoir quelques aspects lexicaux de la langue des Maths comme langue de spécialité; en insistant sur le fait que celle-ci est rigoureuse et dénotative, qu'elle exclue tout jeux sur le sens des mots, tout halo autour de mots qui pourraient s'adresser à l'imagination, à la sensibilité et aider à construire le (ou les) sens. En mathématiques, les mots ne qualifient pas, ne font pas image, ne suggèrent pas: ils désignent des objets, des relations et des démarches.

Avant même d'entreprendre la lecture d'un texte mathématique le profane a le regard agressé, intrigué ou émerveillé par des signes graphiques étranger c'est que ce texte est rédigé dans une langue qui utilise outre les signes de la langue naturelle écrite, des signes symboliques qui lui sont propres.

Comme tout autre système linguistique, le code en est arbitraire, c'est-à-dire sans rapport contraint avec le signifié. Mais l'univers auquel les énoncés se réfèrent fait d'objets et de lois est étrange à celui de l'expérience empirique quotidienne. C'est un univers d'idéalités, d'abstractions, purs produits de notre esprit.

Dans une première approche, en observant la carte des signes (symboliques) utilisés en math on peut distinguer :

- des signes originaux : $\in, \perp, \vee, /, \circ, \int, \Sigma, >, <, ()$
- Des abréviations : unités de mesure (kg, dm, u, Å) log, cos, sin, tg,
- Des signes dont le graphisme est utilisé dans d'autres types de textes comme les lettres (a, b, x, y, t, d, ...) les chiffres (0, 1, 2, 3, ...), des lettres d'un autre alphabet ($\alpha, \beta, \gamma, \Delta, \varepsilon, \pi, \dots$) Mais en mathématique ces signes vont signifier conventionnellement des objets, des notions, des relations.
- On trouve aussi des signes à valeur métonymique (la métonymie est une figure de style qui consiste à désigner une réalité par une autre ayant une relation logique avec elle : boire un verre, une oreille attentive...). Ainsi peut on considérer que l'absence de figures géométriques qui " illustrent ", le signe \hat{A} désignant un secteur angulaire on le signe ABCD désignant un parallélogramme, ont une fonction métonymique, qui réclame qu'on se déconcentre de ce qui est écrit pour entendre plus ce qui est écrit

Dans une observation un peu plus fine, on peut noter que certains signes (symboliques) peuvent prendre des significations différentes de celles qu'ils ont en langue naturelle. Par exemple, on peut trouver dans un même énoncé, des signes tel que les parenthèses et les accolades, employés dans leur sens mathématique (C) désignent un puplet, [] désignent un intervalle ou segment de droite) et leur sens de signes de ponctuation (phrases incises)

Certains signes sont, en mathématique, polysémiques, et ceci selon des conventions qu'il

faut apprendre : + et - sont soit les signes de nombres relatifs ($x = -3$, $y = +5$) soit les signes d'opérations ou de lois de composition internes pour être plus exact ($x_A - x_B$, $\alpha + \beta$).

Un chiffre n'a pas la même signification selon sa position dans la chaîne écrite. Exemple : 2 a une valeur différente dans 12, 15, $\frac{1}{2}$, 10^2 , $2\sqrt{\quad}$

Ces observations voudraient dévoiler certains aspects des signes symboliques en mathématique. Cette opacité des signes est accrue par le fait que certains se réfèrent à des objets (\mathcal{D} , ξ , $[A, B]$, $\Delta..$), d'autres à des relations ($a \geq b$, $f(x) = y..$), d'autres à des sortes de prédicats, c'est à dire à des verbes de phrases mathématiques ($P \Rightarrow Q$, $A \Leftrightarrow B..$).

III LEXIQUE

De tous les traits qui caractérisent une langue de spécialité, le lexique est très certainement le plus spectaculaire. Si on consulte le lexique répertorié à la fin d'un manuel de math on y repère:

- Des mots appartenant strictement au domaine des maths, par exemple : abscisse, bissectrice, hypothénus, orthogonal, hyperbole, homothétie, isomorphisme, endomorphisme, asymptote. Ces mots sont monosémiques (signifient par renvoi à un sens univoque).
- Des mots dont le sens premier est mathématique, mais qui sont entrés dans un autre domaine où ils fonctionnent de manière imagée. On parlera par exemple de vecteur d'une infection, de l'équation de personnalité, de quotient intellectuel.
- Des mots aux facettes (sens) familières, mais qui, suivies d'un mot qui les détermine, vont prendre un sens particulier, exemples: signifier, une fraction, réduire ou développer un produit, résoudre une équation un nombre rationnel (complexe), produit remarquable, application linéaire.
- Des locutions, en apparence banales, qui se révèlent en fait, des articulations très fortes d'un raisonnement, par exemple : On pose, on a, il vient signifient bien autre chose que les simples faits de poser, d'avoir ou de laisser venir.

Dans chacun des cas, il s'agit, bien sur, de termes mathématiques, en ce sens que le terme est l'unité de désignation d'un concept, d'un objet ou d'un processus de la réalité perçue ou conçue.

Ce qui peut entraver la lecture d'un texte mathématique, ce n'est peut-être pas tout que la langue y ait sur code spécifique et des tournures

ASPECTS LEXICAUX DE LA LANGUE DES MATHÉMATIQUES

Abdelekrim BENFATIMA^(*)

I- INTRODUCTION

La terminologie est une science qui se définit comme étant l'étude systématique des mots et syntagmes servant à dénomer une classe d'objets et de concepts (Petit Robert). Elle désigne la démarche qui permet de grouper, de structurer un ensemble de termes propres à une technique ou à une discipline.

Pour Robert Dubuc, la terminologie implique une fonction de recherche et d'inventaire du vocabulaire en situation, un processus d'identification notionnelle qui permet non seulement de circonscrire les concepts de base, mais encore de mettre à jour tout l'arsenal des moyens d'expression caractéristiques du domaine étudié (d'où l'importance de l'analyse contextuelle).

La traduction du terme mathématique et par suite sa normalisation ne peut se faire de manière correcte et efficace sans une connaissance approfondie de la langue des mathématiques comme langue de spécialité, par une analyse des aspects lexicaux de cette langue, un recensement des structures syntaxiques qui y sont fréquemment utilisées et par une étude du style de cette langue et de la typologie des textes mathématiques.

On oppose généralement la terminologie générale à la terminologie différentielle. La première analyse des principes de désignation et d'usage des désignations dans les domaines spécialisés. La seconde tente d'établir des éléments de comparaison entre systèmes de désignations de domaine à domaine pour la même langue ou de langue à langue dans un même domaine (dans la perspective du traitement de terminologies bilingues ou multilingues).

Dans son « introduction à la terminologie » 1981, Guy Rondeau appelle la première : Terminologie interne. Mais pour la seconde il oppose la terminologie comparée à la terminologie différentielle. Pour lui, cette dernière est un champ

d'étude à peine, effleuré, qui relève de la sémiotique et qui porte sur les écarts entre notions ou entre dénominations d'une langue à l'autre. Elle constitue un complément nécessaire à la recherche terminologique comparée.

Nous tenons à préciser que notre intervention se rapporte à la terminologie générale ou terminologie interne et qu'elle se limite aux aspects lexicaux de la langue des mathématiques reportant l'analyse syntaxique et stylistique de cette langue à une occasion ultérieure.

Situés au carrefour de deux codes, celui de la langue naturelle et celui de la langue mathématique et de son symbolisme, les textes mathématiques réclament une grande concertation et beaucoup de patience de la part du lecteur en quête de sens. Si l'accès au sens d'un texte est une activité complexe où interfèrent des facteurs multiples, liés à la perception visuelle, aux processus cognitifs et à la nature même de la langue écrite, alors qu'a de spécifique cette activité, au niveau lexical, lorsqu'il s'agit de donner du sens à un texte mathématique ?

II- LES SIGNES SYMBOLIQUES

Le symbole est ce qui représente une chose en vertu d'une correspondance conventionnelle (petit Robert). Le dictionnaire encyclopédique (des noms propres) de la langue française le définit comme un signe ou ensemble de signes utilisés par convention pour représenter une unité, une grandeur, un opérateur, pour comparer des grandeurs. Il est prudent, légitime et cohérent de dire avec Roland Barthes que le symbole apparaît dès qu'il y a « coexistence de deux sens ».

Prenons quelques exemples :

$M \in \mathcal{L}(O, R)$ signifie $OM \leq R$

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0) \leftrightarrow \begin{cases} \forall \varepsilon < 0, \exists x > c \\ |x - x_0| < x \rightarrow |f(x) - f(x_0)| < \varepsilon \end{cases}$$

التقرير الختامي

وخاصة شعبة الترجمة، حيث إنها المدرسة الوحيدة التي تحتضن سلك التبريز في الترجمة إلى جانب إسهامها في تكوين أساتذة الترجمة للتدريس الثانوي. كما بين الهدف من عقد هذه الندوة والمتمثل أساساً في الاستفادة من خبرة مكتب تنسيق التعريب وتطعيمها بتجربة المدرسة العليا للأساتذة بتطوان (نص الكلمة مرفق).

أما السيد رئيس شعبة الترجمة فقد رحب بالحاضرين وقدم محاور الندوة وذكر بأن الجلسات الصباحية مخصصة لعروض نظرية وتطبيقية، بينما خُصصت جلسات ما بعد الزوال لتقديم أوراق عمل حول المعاجم الوحيدة التي يعدها مكتب تنسيق التعريب.

وبعد استراحة قصيرة، استأنفت الندوة أعمالها بعرض تحت عنوان "ديداكتيك المصطلحية" ألقاه الأستاذان محمد الرهوني ورشيد برهون، عالجا فيه قضية محورية وهي قضية التعامل مع القاموس إلى جانب مسألة اعتبار المصطلح وتقدير أهميته، إضافة إلى قضية تصور الخطاب العلمي أو بالأحرى خطاب التخصص. وفي إطار الموضوع نفسه قُدمت مداخلة للأستاذ مصطفى العلوي موضوعها العلاقة بين الجانب الاستعمولوجي للمصطلح والممارسة التعليمية لمادة الترجمة. وتوالى أعمال الندوة بتقديم ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء، أنجزها الأساتذة أحمد البوليفي، ومحمد الرهوني، ومحمد بنيعيش وعبد الهادي الإدريسي، وقد تمحورت حول طرق صياغة المصطلح العلمي التي اعتمدت في المعجم الموحد، كما تضمنت مقارنات بين هذا الأخير والمعاجم المعتمدة من قبل وزارة التربية الوطنية المغربية.

وفي اليوم الموالي، استؤنفت أعمال الندوة بعرض تقدم به

بالتعاون بين مكتب تنسيق التعريب بالرباط التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، والمدرسة العليا للأساتذة بتطوان، نُظمت ندوة "المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في المجال التعليمي" أيام 20، 21، 22، 23 أكتوبر 1998م وذلك بمقر المدرسة العليا للأساتذة بتطوان.

بعد الاستماع لآي من الذكر الحكيم للمقرئ الأستاذ خالد الصمدي، من شعبة الدراسات الإسلامية بالمدرسة العليا للأساتذة بتطوان، افتُتحت الندوة بكلمة لمعالي وزير التعليم الثانوي والتقني بالملكة المغربية، ذُكر فيها بالتشجيع الذي ما فتئت الوزارة تقدمه للأنشطة العلمية التي تقوم بها المدارس العليا للأساتذة، تشجيعاً يندرج ضمن فلسفة التكوين المستمر. كما أبرز دور الترجمة الرائد في تمكين الشعوب من مسايرة الركب الحضاري، ونوه بالجهود العظيمة التي يبذلها مكتب تنسيق التعريب في مجال الترجمة وإعداد المصطلح. (نص الكلمة مرفق).

أما الدكتور عباس محمد الصوري مدير مكتب تنسيق التعريب بالرباط، فقد أكد في كلمته على دور اللغة في تقدم الأمم، وتناول قضية هيمنة اللغة الأجنبية وما يستتبع ذلك مما سماه بالإبهام في طرح قضية التعريب. وأعرب عن أمله في أن يأخذ التعريب طريقه السليم، وتعطى للترجمة المكانة اللائقة بها جسراً واصلاً بين الحضارات وسبيلاً للنهوض بأممتنا العربية عبر الانفتاح على الثقافات العالمية المختلفة. (نص الكلمة مرفق).

أما مدير المدرسة العليا للأساتذة، الدكتور عبد الوهاب بنعجيبة، فقد عرّف في كلمته بأنشطة المدرسة وبشُعبيها المختلفة

بعد ذلك، قدم الأساتذة: حميد حنيكات، الطيب مسكين، عبد الله العبودي، ازطايظ اليزمي، ورقة عمل حول مصطلحات الجغرافية تضمنت، على غرار الأوراق الأخرى، ملاحظات حول المعجم الموحد والمصطلحات الواردة فيه.

وخصصت جلسة بعد الزوال لتقديم ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات أعدها الأساتذة: حميد البجطة، عبد الكريم بنفاطمة، محمد القصار، تمحورت حول طبيعة لغة الرياضيات، والطرائق الواجب اعتمادها في صياغة مصطلحات الرياضيات.

والجدير بالإشارة أن كل العروض وأوراق العمل تم إغناؤها خلال المناقشات بأفكار قيمة وانتقادات هادفة أدلى بها الجمهور الكثيف الذي تتبع جلسات الندوة وأسهم في نجاح أعمالها.

ووعيا من المنظمين بأهمية المصطلح في صياغة الخطاب العلمي، وما لتوحيده بين الدول العربية من أهمية بالغة، لتسهيل التواصل بين المختصين، وتمكين المتعلم والدرس، على حد سواء، من وسيلة تجعلهما قادرين على استيعاب المضامين العلمية ومسايرة المستجدات الفكرية والتقنية، واستنادا إلى ما أسفرت عنه العروض وأوراق العمل المقدمة خلال ندوة: "المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في المجال التعليمي"، وفي ضوء التقارير التي أعدها المقررون خلال مختلف الجلسات، توصي الندوة بما يأتي:

الدكتور جورج مصري من جامعة حلب بسوريا عنوانه: صناعة المعجم العلمي المختص من منظور اللسانيات الحديثة. لخص فيه مراحل صناعة المعجم العلمي منتقدا بعض الطرق المعتمدة في وضع المصطلحات العلمية. تلاه عرض أعده الأستاذان محمد نايت الحاج ومحمد ساخي تحت عنوان: المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول، تناول فيه بالنقد والدراسة أحد الكتب المقررة بالثانوي وكذا الأسس الإستمولوجية والسيمائية التي تنبني عليها استراتيجية وضع المصطلح العربي.

وتالت أعمال الندوة، بعد الزوال بتقديم ورقة عمل حول المعجم الموحد لمصطلحات الأحياء من إعداد الأساتذة محمد ساخي ومصطفى الدرداري ومصطفى خضور وحفيظة المسعودي ومحمد سعيد الخلاوي، تناولت بالدراسة والتحصيص العديد من المصطلحات الواردة في المعجم الموحد وتضمنت ملاحظات حول الطرائق المعتمدة في وضع المصطلح كما تتجلى في المعجم الموحد.

أما اليوم الثالث فقد قُدم في جلسته الصباحية عرض أعده الأستاذ عبد الغني أبو العزم، من كلية الآداب عين الشق، الدار البيضاء، عنوانه: لماذا تعريب العلوم؟، بين فيه الأهداف المنشودة من عملية التعريب والنتائج المرجوة من هذه العملية الحضارية.

أما العرض الموالي، فقد كان من إنجاز الأستاذ خالد الصمدي وعنوانه: نحو تأسيس للمصطلحات التربوية من خلال التراث الإسلامي، اقترح فيه ضرورة اعتماد المصطلحات التراثية والاستفادة منها لوضع مصطلح تربوي يستجيب لحاجتنا في الحاضر، كما قدم مشروع معجم خاص في هذا المجال. ومباشرة

التوصيات:

- توجيه نداء إلى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ممثلة في جهازها المتخصص، مكتب تنسيق التعريب، للعمل على تشجيع التأليف والترجمة والبحث العلمي في مجال العلوم بهدف خلق نهضة فكرية وعامية كفيلة بجعل المثلي عموماً (باحثاً وتلميذاً ومدرساً) يستأنس بالخطاب العلمي ويتبين دور المصطلح ضمن ذلك الخطاب.

وفي الختام، يسعد المشاركين أن يتوجهوا بالشكر الجزيل إلى:

- معالي وزير التعليم الثانوي والتقني
- السيد الكاتب العام لولاية تطوان
- السيد المفتش العام لوزارة التربية الوطنية
- السيد مدير الأكاديمية
- السيد مدير مكتب تنسيق التعريب بالرباط
- السيد مدير المدرسة العليا للأساتذة بتطوان

كما يتوجهون بالشكر إلى إذاعة تطوان، التي واكبت هذه التظاهرة العلمية وساهمت في التعريف بأعمالها، وإلى السادة الأساتذة والمؤطرين التربويين، الذين أغنوا هذه الندوة بأفكارهم وملاحظاتهم القيمة، وإلى كل من حضر وتتبع أعمال الندوة، وإلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في نجاحها.

- الدعوة إلى الإكثار من مثل هذه الندوات واللقاءات العلمية خاصة تلك التي تكتسي طابعاً تطبيقياً ينصب فيه العمل والجهود على دراسات دقيقة تحليلية تفضي إلى نتائج عملية مفيدة.

- اقتراح تكوين فرق عمل ومجموعات بحث تضم باحثين أكاديميين وأعضاء عاملين في الحقل البيداغوجي لبلورة تصور يتكامل فيه البعد النظري والجانب التطبيقي المرتبط بوضعية تعليمية ملموسة.

- تكثيف التعاون بين المؤسسات المختصة ومكتب تنسيق التعريب.

- استثمار هذا التعاون للقيام بعملية تحيين متواصل للمعاجم الموحدة التي يصدرها مكتب تنسيق التعريب، وذلك بالانفتاح على المستجدات العلمية والمعرفية وإشراك الباحثين من مختلف التخصصات.

- توجيه نداء إلى الدول العربية كي تستفيد من تجربة مكتب تنسيق التعريب وتستثمر مؤلفاته وتعمل على تشجيع الباحثين على اعتماد المعاجم الموحدة في أبحاثهم، وفي المقررات والمناهج التعليمية.

- إنشاء لجنة متابعة تضم أعضاء من مكتب تنسيق التعريب وباحثين من المدرسة العليا للأساتذة بتطوان لتعميق التعاون بين المؤسسات واستثمار نتائج هذه الندوة.

III - قوائم مصطلحية

1- معجم مصطلحات علم النفس اللغوي واضطرابات النطق والكلام (الجزء الثاني)

د. عامر جابر صالح

2- معجم القانون الجوي :

أ. عبد الفتاح بلنقيه

معجم مصطلحات علم النفس اللغوي
واضطرابات النطق والكلام
 (إنجليزي – عربي)^(١)
 (الجزء الثاني)

د. عامر جبار صالح (**)

D	
Dyslalia / mechanic,	عيوب النطق الناتجة عن حالات
Dyslalia / motoric = mechanic dyslalia	العطل في الأجهزة المحيطة للكلام
Dyslalia / functional	عيوب النطق الناتجة من أسباب بيئية
Dyslalia/ connected	عسر النطق المتشابك
Dyslalia/specific	عيب النطق الخاص (العيب في نطق صوت محدد)
Dyslexia	عسر القراءة، اضطراب القراءة
Dysorthography/ errors	أخطاء الكتابة
Dysorthophony/ errors	أخطاء النطق
Dysphasia	الحبسة (أفازيا) الجزئية
Dysphonia	اضطرابات الصوت
Dyspnea	عسر التنفس

Dysprosodic	تعرس التطويح (اضطراب الجانب الموسيقي في الكلام: النبر، النغم، الإيقاع)
E	
Echo	صدى، رجع الصوت
Echo Speech	صدى الكلام
Echolalia	مصاداة، ترديد الألفاظ لا إرادياً
Echopathy	صداء (مرض التردد في الحركة والفعل)
Echophrasia/echolalia	تصدية الألفاظ (ظاهرة مرضية تتميز بالمحاكاة الصوتية المباشرة الآلية)
Echopraxia	محاكاة حركية مباشرة وآلية
Educable	قابل للتعلّم
Education	تربية، تعليم
Educational	تربوي، تعليمي
Educational clinic	عيادة تربوية
Educational diagnosis	تشخيص تربوي

(١) وضع شرطة مائلة كهذه (/) بين الكلمات الإنجليزية يعني أن ما بعدها من الكلمات يسبق الأول أصلاً وتقرأ قبل الكلمة الواردة قبل هذه العلامة مثالاً motor/Alalia motor alalia

(**) استأذ علم النفس اللغوي المساعد - جامعة ناصر/ليبيا

Educational retardation	التأخر الدراسي
Educational stimulation	تحفيز تربوي
Educational therapy	العلاج التربوي
Efferent	تصدر، صادر، ناقل من المركز إلى الطرف
Efferent aphasia	الحبسة المصدرة
Efferent axon	محور عصبي صادر
Efferent nerve	عصب صادر، عصب ناقل
Ego	الانا (التحليل النفسي)
Egocentric	متمركز حول الذات
Egocentric response	استجابة متمركزة حول الذات
Egocentric speech	كلام متمركز حول الذات
Egocentric thinking	تفكير متمركز حول الذات
Elicit	استخرج، استنتج
Eliciting stimulus	مثير يستخرج الاستجابة
Elision	حذف (حذف الصوت)
Eloquence	بلاغة، فصاحة
Embryo	جنين
Embryological	جنيني
Embryology	علم الأجنة
Emotion	انفعال، عاطفة
Emotional	انفعالي، عاطفي
Emotional adequacy	الكفاية الانفعالية
Emotional filter	المرشح الانفعالي
Emotional regulation	التنظيم الانفعالي
Emptiness	فارغ، شكلي
Endogenous	داخلي المنشأ، نام من الداخل
Energy	طاقة، قوة
Energy system	منظومة الطاقة

Epilepsy	الصرع
Epileptic	صرعي
Equal	مساو، معادل
Equal stage	مرحلة التساوي
Etiological	سببي (من أسباب)
Etiological classification	التصنيف السببي (أحد تصنيفات اضطرابات الكلام القائم على أسباب الإضطراب)
Etiology	علم أسباب الأمراض
Electroshock therapy	العلاج بواسطة الصدمات الكهربائية
Event	حدث، حادثة
Events communication	اتصال (توصيل) الحوادث
Excitation	تنبيه، إثارة
Execution	تنفيذ
Exhibition	استعراض، اظهار
Exogenous	خارجي المنشأ، ناشئ من الخارج
Expansion	امتداد، توسع
Explosion	انفجار
Explosive Speech	كلام انفجاري
Expression	تعبير، إيضاح
Expression aphasia	الحبسة (افازيا) التعبير
Expressive activity	نشاط تعبيرية
Expressive behavior	سلوك تعبيرية
Expressive function	وظيفة تعبيرية
Expressive language	لغة تعبيرية
Expressive monologue	مناجاة تعبيرية
External	خارجي
External control	ضبط خارجي
External environment	البيئة الخارجية

Extinction	انطفاء
Extrasensory	خارج عن الحواس
Extrasensory perception	الإدراك الخارج عن الحواس (باراسيكولوجي، علم نفس الخارق)
Extraversion	انبساط
F	
Facial	وجهي، خاص بالوجه
Facial expression	التعبير الوجهي
Facial nerve	العصب الوجهي (العصب . الدماعي السابع)
Factor	عامل
Factor analysis	التحليل العاملي
Factor / causative	عامل مسبب
Factor / centroid	عامل مركزي
Factor / environmental	عوامل بيئية
Factor / extrinsic	عامل خارجي
Factor / genetic	عامل وراثي (جيني)
Factor / hereditary	عامل وراثي
Factor / intrinsic	عامل داخلي
Factor / overlapping	عوامل متداخلة
Factor / pathogenic	عامل ممرض
Factor / predisposing	العوامل المهيئة للمرض
Factor / social	عامل اجتماعي
Factor / verbal	عامل لفظي
Feed	تغذية
Feedback	تغذية راجعة (مرتدة)
Feedback / delayed	تغذية راجعة مرجأة
Feedback / immediate	تغذية راجعة فورية
First	الأول، من الدرجة الأولى

First signaling system	المنظومة الاشارية الأولى (المنظومة الحسية)
Fissure	شق، أخدود
Fissure/central, fissure of Rolando	الشق المركزي، شق، رولاندو (في المخ)
Fissure/ lateral, fissure of Sylvius	الشق الجانبي، شق سيلفيوس (في المخ)
Fixation	تثبيت (تحليل نفسي)
Fixation conditions	حالات التثبيت
Fixed	ثابت
Fixed interval schedule	نظام فترة التعزيز الثابتة
Fixed ratio schedule	نظام نسبة التعزيز الثابتة
Flat	مسطح، مفرطح
Flatten vowels	الصوائت المسطحة
Fluency	طلاقة (لغوية)
Fluency disorders	اضطرابات الطلاقة
Fluency/ideational	الطلاقة الفكرية
Fluency of expression	الطلاقة في التعبير
Fluency/word	الطلاقة اللفظية
Fluttering	السرعة الزائدة في الكلام
Flash	وميض، ومضة، عرض سريع
Flash cards	بطاقات العرض السريع (وسائل تعليمية)
Form	شكل، صيغة
Form/symbolic	صيغة رمزية
Formal	شكلي، صوري
Formal operational stage	مرحلة العمليات الشكلية المجردة

Forward	أمامي، متقدم
Forward associations	الارتباطات السابقة
Forward conditioning	الاشتراط المتقدم
Fraction	كسر، جزء
Fractional	جزئي
Fractional antedating goal response	استجابة الهدف الجزئي المتقدم
Fractional signal	الإشارة الجزئية
Free	حر، طليق
Free association	التداعي الحر
Free recall	الاستدعاء أو التذكر الحر
Fricatives	احتكاكية (خصائص صوتية)
Frontal	أمامي، جبهوي
Frontal lobe	الفص الأمامي (للدماغ)
Frontal vowels	الصوائت الأمامية
Function	وظيفة
Function/heuristic	وظيفة استكشافية
Function/informative	وظيفة خبرية (إعلامية)
Function/imaginative	وظيفة تخيلية
Function/instrumental	وظيفة نفعية (وسيلة)
Function/interpersonal	وظيفة تفاعلية
Function/neutral	وظيفة عقلية
Function/motor	الوظائف الحركية
Function/personal	الوظيفة الشخصية
Function/regulatory	وظيفة تنظيمية
Function/symbolic	وظيفة رمزية
Functional	وظيفي
Functional aphasia	حبسة وظيفية

Functional asymmetry	اللاتناظر الوظيفي
Functional deafness	صمم وظيفي
Functional dyslalia	عسر النطق الوظيفي
Functional defect	عيب وظيفي
Functional disorder	اضطراب وظيفي
Functional fixedness	التثبيت الوظيفي
Functional system	منظومة وظيفية
Functional view of language	نظرة وظيفية للغة
Functional vocabulary	مفردات وظيفية
Functional brain system of speech	المنظومة الدماغية الوظيفية للكلام
G	
Gammacism	عيب نطق الجيم
General	عام
General ability	القدرة العامة
General basis	أسس عامة
General factor	العامل العام
General intelligence	الذكاء العام
General mental ability	القدرة العقلية العامة
General norms	المعايير العامة
General linguistic theory	النظرية اللغوية العامة
Generalization	تعميم
Generalization process disorders	اضطرابات عملية التعميم
Generalization /transfer by	الانتقال بالتعميم
Generalization/verbal	تعميم لفظي
Generate	يولد
Generative	توليدي
Generative rewrite rules	القواعد التوليدية التفسيرية

Generative semantic theory	نظرية المعنى التوليدي
Generative system	نظام توليدي
Gestures	حركات معبرة، إيماءة
Global	شامل، كلي
Global characters	صفات شاملة أو كلية
Glosso	بادئة نفسي أو تدل على اللسان
Glossophobia	خوف التكلم
Glossopharyngeal nerve	العصب اللساني البلعومي
Gnosia	معرفة، عرفان
Gnostic	معرفي
Gnostic units theory	نظرية الوحدات المعرفية
Gradual extinction	الانطفاء التدريجي
Grammar	علم النحو والصرف (القواعد)
Grammatic	حسب القواعد
Grammatical competence	القدرة النحوية
Grammatical system disorders	اضطرابات النظام القواعدي
Graphasthenia	صعوبة ضبط مهارة الكتابة
Grapheme	أصغر وحدة كتابية
Graphic	كتابي، خطي
Graphic lapse	هفوات كتابية
Graphic segments	القطع الكتابية
Graphic signals	إشارات كتابية
Graphic substantiation	المادة (الوسط) الكتابية الناقلة

Graphic substantiation disorders	اضطرابات الوسط الكتابي (الوعاء التجسدي الكتابي)
Graphic text	موضوع كتابي
Graphomania	هوس الكتابة
Graphophobia	خوف الكتابة
Graphorrhea	تدفق الكتابة (رغبة دائمة في الكتابة والتخطيط عديم المعنى)
Gray	رمادي، سنجابي
Gray matter	المادة السنجابية (في الجهاز العصبي)
Grimaces	تكثيرات، تقطيب الوجه
Growth	نمو
Growth/horizontal	نمو أفقي
Growth/linguistic	النمو اللغوي
Growth/mental	النمو العقلي
Growth/pattern	نمط النمو
Growth/physiological	النمو الفسيولوجي
Growth/psychological	النمو النفسي
Growth/vertical	نمو رأسي
H	
Habit	عادة
Habit/acquisition of	اكتساب العادة
Habit deterioration	تدهور العادات
Habit formation	تكوين العادة
Habit/language	العادات اللغوية

Habit/oral reading	عادة تحريك الشفتين أثناء القراءة الصامتة
Habit strength	قوة العادة
Habit training	تدريب العادات
Habit/transfer of	انتقال العادة
Handedness	سيطرة يد على الأخرى
Handedness/left	استخدام اليد اليسرى
Handedness/right	استخدام اليد اليمنى
Handicap	عاهة، عائق
Handicap/emotional	عائق انفعالي
Handicap/hearing	عائق سمعي
Handicap/language	عائق لغوي
Handicap/multiple	معوقات متعددة (في شخص واحد)
Handicapped	معوق، ذو عاهة
Harmonic	متسق، منسجم، موسيقي
Harmonious	متناسق، حسن الإيقاع
Harmonization	توفيق، توافق، تناسق
Harmonize	وفق، توافق، نسق
Harmony	وفاق، اتفاق، تناغم
Harshness	خشونة، غلظة
Harshness voice	الصوت الخشن
Hemiplegia	شلل نصفي
Hemispheres	نصفي الكرة المخيئين
Heuristic	استكشافي، تنقيبي
Heuristic function	وظيفة استكشافية
Heuristic method	الطريقة الاستكشافية
Heuristic search strategies	استراتيجيات البحث الاستكشافي

Hierarchy	هرمية تنظيم هرمي
High	عالي
High vowels	الصوائت العالية
Higher	أعلى، أرقى
Higher brain centers	مراكز الدماغ العليا
Higher mental processes	العمليات العقلية العليا
Hoarseness	بحة، جشة
Hoarseness voice	بحة الصوت
Holism	مذهب الكل
Holistically	كلي
Holophrastic stage	مرحلة التعبير عن فكرة كاملة من خلال كلمة واحدة
Homo	النوع الإنساني
Homo sapiens	إنسان عاقل
Human	إنسان، بشر، إنساني
Human behavior	سلوك إنساني
Human cognition	الادراك المعرفي العقلي الإنساني
Human intelligence	الذكاء الإنساني
Human race	سلالة بشرية
Hyper	فرط، مفرط، زيادة
Hyperactivity	فرط النشاط، النشاط الزائد
Hyperacusia	حدة السمع
Hyperkinetic dysphonia	اضطرابات الصوت الناتجة من الاجهاد الحركي
Hyperprosodic	فرط التطويح
Hyperreactivity	فرط رد الفعل

Hypo	نقص، قلة، تحت
Hypoacusis	ضعف السمع
Hypoglossal nerve	العصب تحت اللساني
Hypokinetic dysphonia	اضطرابات الصوت الناتجة من تدني الفعالية
Hypoprosodic	ضعف التطويح
Hypothetic deductive method	الطريقة الافتراضية الاستنتاجية
Hysteria	هستيريا، فرغ
Hysteriac	مصاب بالهستيريا
Hysterical	هستيري، هرعي
Hysterical amnesia	فقدان الذاكرة الهستيري
Hysterical aphonia	فقدان الصوت الهستيري
Hysterical blindness	العمى العصبي الهستيري
Hysterical deafness	الصمم الهستيري
I	
Id	السهو، السهي (التحليل النفسي)
Idea	فكرة، معنى، صورة ذهنية
Ideal	مثالي، المثل الأعلى
Ideal curriculum	المنهج المثالي
Ideal competence	الكفاية المثالية
Ideal strategies	الاستراتيجيات المثالية
Identification	تعرف، تعيين
Identification clues	مؤثرات أو مفاتيح التعرف
Identification function	الوظيفة التمييزية (تعريفية) (لغة)
Idiocy	العمه (ضعف عقلي)

Idioglossia	لغة خاصة (عدم وضوح النطق حيث يبدو كلفة أجنبية)
Idiom	عبارة اصطلاحية، أسلوب التعبير الغوي
Idiomatic expression	تعبيرات اصطلاحية
Idiot	معتوه
Imaginative	تصوري، خيالي
Imaginative function	الوظيفة التصويرية (لغة)
Imageless thought	التفكير بدون صور
Imbecile	الطفل الأبله (ضعف عقلي)
Imbecility	بلاهة
Imitation	تقليد، محاكاة
Immersion	انغماس
Impression	انطباع
Improvisation	أعمال مرتجلة
Impulse	إيعاز، دفع
Impulse/nervous	إيعاز عصبي
Immediate	مباشر، فوري، عاجل
Immediate action	إجراء عاجل، فعل مباشر
Immediate feedback	تغذية رجعية فورية
Immediate memory ability	القدرة على التذكر المباشر
Immediate memory span	مدى التذكر المباشر
Individual	فرد، شخص
Individual differences	الفروق الفردية
Individual instruction	التدريس الفردي
Individual therapy	العلاج الفردي
Individualization	تفريد، مراعاة الفردية

Inductive	استقرائي
Inductive ability	قدرة استقرائية
Inductive process	عملية استقرائية
Inductive reasoning	الاستدلال الاستقرائي
Infantile	طفلي، متعلق بالأطفال
Infantile behavior	سلوك طفلي
Infantile speech	كلام طفلي
Infantilism	الطفولية، الطفولية
Information	معلومات، معطيات
Information circuits	دائرة المعلومات
Information feedback	التغذية الراجعة للمعلومات
Information function	وظيفة معلوماتية
Information gap	فجوة في المعلومات
Information gathering	جمع المعلومات
Information processing theory	نظرية معالجة المعلومات
Information system	منظومة معلوماتية
Information theory	نظرية المعلومات
Information transmitting model	نموذج بث المعلومات
Inhibit	كف، منع
Inhibited speech	كلام مثبط (كف كلامي)
Inhibition	كف، تثبيط، منع
Innate	فطري، ولادي، خلقي
Innate language learning ability	مقدرة فطرية لتعلم اللغة
Innate learning mechanism	آليات تعليمية فطرية
Innate linguistic universal	العالميات اللغوية الفطرية
Innate property	ملكة فطرية
Innate representation	التمثيل أو التحقق الداخلي

Inputs	مدخلات
Insight	استبصار
Insomorphism	مبدأ التشاكل (أو التماثل)
Instinct	غريزة
Instinctive	غريزي (غير مكتسب)
instruction	تعليم
Instruction/oral	تعليمات شفوية
Intellect	عقل، فكر
Intellection	تعقل، تفهم
Intellective	عقلي، معرفي
Intellectual	عقلي، معرفي، ذهني
Intellectual ability	قدرة عقلية
Intellectual deterioration	تدهور عقلي
Intellectual development	النمو العقلي المعرفي
Intellectual maturity	النضج العقلي المعرفي
Intelligence	ذكاء عام
Intelligence/abstract	الذكاء المجرد
Intelligence age	العمر العقلي
Intelligence/biological	الذكاء البيولوجي
Intelligence/innate	الذكاء الولادي (الفطري)
Intelligence/non-verbal	الذكاء غير اللفظي
Intention	قصد، عزم
Intentional babblement	المنغاة المقصودة
Interaction	تبادل، تفاعل
Interactional exchange ability	القدرة على التفاعل المتبادل
Interactional function	الوظيفة التفاعلية
Interdisciplinary studies	دراسات متداخلة الاختصاصات

Internal	داخلي ، باطني
Internal control	الضبط الداخلي
Internal graphic store	المخزن الداخلي الكتابي
Internal language code	الشفرة اللغوية الداخلية
Internal manipulation	التحكم الداخلي
Internal monologue	مناجاة داخلية
Internal speech	كلام داخلي
Internalization	استدماج في الذهن
Internation	تنعيم
Introspection	الاستبطان
Introspective methods	الطرق الاستبطانية
Intuition	حدسي ، بديهية
Intuitive	حدسي
Intuitive thoughts	الأفكار الحدسية
Intuitive type	النمط الحدسي
Involuntary	لا إرادي
Involuntary nervous system	الجهاز العصبي اللاإرادي
Involuntary organization	التنظيم اللا إرادي
K	
Kappacism	عيب نطق الكاف
Key	مفتاح ، دليل
Key/coding	دليل الرموز ، مفتاح الرموز
Key/decoding	مفتاح حل الرموز ، مفتاح الشفرة
Key sentence	الجملة الرئيسية
Key scoring	مفتاح التصحيح
Key word	كلمة رئيسية
Kinesthesia	الاحساس بالحركة
Kinesthetic aphasia	حبسة الحساسية الحركية
Kinesthetic imagery	التصور الحركي

Kinesthetic memory	التذكر الحركي
Kinesthetic method	الطريقة الحركية في علاج اضطرابات الكلام
Kinesthetic response	الاستجابة الحركية
Kinesthetic sensation	الاحساس بالتوازن الحركي
Kinetic	حركي
Kinetic aphasia	الحبسة (الأفازيا) الحركية
Kinetic melody	الفن الحركي
Kinetic-optical signals	إشارات بصرية حركية
L	
Labia	شفة ، الشفتان
Labial	شفوي ، شفهي
Labialisation	ضم واستدارة الشفتين واندفاعهما إلى الأمام
Labiodental	شفوي سني (ملفوظ باشتراك الشفة والأسنان)
Lalling, lallation	اللغة (قلب الراء لأمأ)
Lalo	كلام ، تكلم ، حديث
Lalopatholog	علم أمراض الكلام
Lalopathy	اضطراب الكلام
Lalophobia	خواف الكلام
Laloplegia	خرس أو شلل اللسان
Lalorrhea	كثرة الكلام الشاذ ، هوس الشرثرة
Lambdacisms	عيب نطق اللام
Lamprophony	رنة الصوت ، وضوحه
Language	لغة
Language acquisition	اكتساب اللغة
Language alternation	تبادل لغوي أو تناوب

Language code	الشفرة اللغوية
Language disorders	اضطرابات اللغة
Language dissolution	تفكك اللغة
Language forms	صيغ لغوية
Language habits	العادات اللغوية
Language handicap	عائق لغوي
Language matrix	الحواضن اللغوية
Language outputs	مخرجات لغوية
Language retardation	التأخر اللغوي
Language skill	المهارة اللغوية
Language symbols	الرموز اللغوية
Language usage	استعمال اللغة
Lapse	هفوة، زلة
Lapse of memory	سهو، غفلة
Lapsus	هفوة، زلة
Lapsus calami	هفوة قلم، زلة قلم
Lapsus linguae	زلة لسان
Lapsus memoriae	سهو، غفلة، ثغرة ذاكرة
Laryngology	مبحث الحنجرة
Laryngoplegia	شلل الحنجرة
Laryngotomy	عملية استئصال الحنجرة
Larynx	الحنجرة
Lasting	ثبات، استمرارية
lateralistion	هيمنة جانبية
Learning	التعلم
Learning ability	القدرة على التعلم
Learning/abstract	التعلم المجرد
Learning/associative	التعلم بالترابط أو الاقتران
Learning/blind	تعلم أعمى

Learning by conditioning	التعلم الشرطي
Learning by doing	التعلم بالعمل
Learning/collateral	تعلم مصاحب، تعلم عرضي
Learning/discriminative	التعلم التمييزي
Learning/distributed	تعلم موزع
Learning/insightful	التعلم بالاستبصار
Learning/mechanical	التعلم الآلي
Learning/observational	التعلم بالملاحظة
Learning/part	التعلم بالتجزئة
Learning/programmed	التعلم البرنامجي
Learning/selective	التعلم الانتقائي
Learning/ serial	التعلم المتسلسل، التعلم التتابعي
Learning/ trial and error	التعلم بالمحاولة والخطأ
Learning/verbal	التعلم اللفظي
Learning/visual	التعلم البصري
Learning/whole	التعلم بالوحدات الكلية
Left	يسار، أيسر
Left handed	الأعسر (الذي يستخدم اليد اليسرى)
Left cerebral hemisphere	نصف المخ الأيسر
Legastenia	صعوبات ضبط مهارة القراءة
Lexical	مفردات
Lexical acquisition	اكتساب المفردات
Lexical content	محتوى المفردات
Lexical gap	فجوة مفرداتية
Lexical meaning	معنى مفرداتي

Lexical pathology	أخطاء مفرداتية
Lexical relation ships	علاقات مفرداتية
Lexical synthesis	توليف المفردات
Lexicalization	تعبير مفرداتي
Linear	خطي
Linear system	منظومة خطية (لغة)
Linear construction	تركيبية خطية
Linguistic	لغوي
Linguistic analysis	تحليل لغوي
Linguistic codes	الرموز اللغوية
Linguistic classification	التصنيف اللغوي
Linguistic communication	الاتصال اللغوي
Linguistic competence	القدرة اللغوية
Linguistic creativity	إبداع لغوي
Linguistic data	البيانات اللغوية
Linguistic development	النمو اللغوي
Linguistic inputs	مدخلات لغوية
Linguistic outputs	مخرجات لغوية
Linguistic performance	الأداء اللغوي
Linguistic psychology	علم النفس اللغوي
Linguistic relativity	النسبية اللغوية
Linguistic universals	العالميات اللغوية
Linguistic determinism	الاحتمية اللغوية
Linguistics	علم اللغة
Lips	الشفاة
Lips reading	قراءة الشفاة
Lisp	لثغة اللسان، لثغ
Lisper	ألثغ
Little	صغير

Little brain	المخيخ
Little language	اللغة الصغيرة (اللغة الفردية)
Lobe	فص (دماغي)
Lobe/frontal	الفص الجبهي
Lobe/occipital	الفص القفوي
Lobe/parietal	الفص الجداري
Lobe/temporal	الفص الصدغي
Logic	منطق، علم المنطق، علم أصول الكلام
Logical	منطقي، معقول
Logical memory	التذكر المنطقي، ذاكرة منطقية
Logical –syntactical operations	العمليات النحوية المنطقية
Logical thinking	تفكير منطقي
Logoneurosis	عصاب الكلام
Logopedics	دراسة وعلاج أمراض الكلام
Logorrhea	هوس التثرثرة، كثرة الكلام الشاذ
Long	طويل
Long term memory	ذاكرة طويلة المدى
Long vowels	الصوائت الطويلة
Longitudinal	طولي، أو على مدى طويل
Low	واطن
Low frequency	تردد واطن
Low vowels	الصوائت الواطئة
Luxury	زائد
Luxury vocabulary	مفردات زائدة

M	
Manic	هوس جنوني
Manic –depressive psychosis	ذهان الهوس والاكتئاب
Marasmic child	الطفل الذي لا ينمو (الطفل الضاوي)
Marasmic	هزال عام
Mass	كتلة ، جمع
Mass communication	الاتصال الجماعي
Mass media	وسائل الاتصال الجماعي
Massed practice	الممارسة المركزة
Matrix	حاضنة ، مصفوفة
Matrix sentence	جملة حاضنة
Matrix string	سلسلة حاضنة
Meaning	معنى ، دلالة
Meaning clues	مؤشرات المعنى
Meaning/connotative	معنى ضمني ، معنى كامن
Meaning/whole	المعنى الكلي أو الإجمالي
Meaningful	ذو معنى ، له دلالة
Meaningful discovery learning	التعلم باكتشاف المعنى
Meaningful learning	التعلم القائم على المعنى
Meaningful reception learning	التعلم باستقبال المعنى
Mecencephalon	الدماغ الأوسط
Mechanical	ميكانيكي ، آلي
Mechanical dyslalia	عسر النطق الميكانيكي
Mechanical stimulants	مثيرات ميكانيكية
Mediate	وسيط ، متوسط
Mediating mechanism	الآلية التوسيطية
Mediation model	النموذج التوسيطي
Mediationist behaviorism	السلوكية الوسيطية

Medulla oblongata	النخاع المستطيل
Melody	نغم
Melody stage	مرحلة النغم
Melomania	هوس الموسيقى
Mimesis	إيماءات الوجه
Memory	ذاكرة
Memory ability/auditory	القدرة على التذكر
Memory disorder	التذكر السمعي
Memory/immediate	اضطراب الذاكرة
Memory/immediate	تذكر مباشر
Memory levels	مستويات الذاكرة
Memory mechanism	آليات الذاكرة
Memory span	مدى الذاكرة
Memory system	نظام التذكر
Memory tracers	آثار الذاكرة
Memory/visual	ذاكرة بصرية ، التذكر البصري
Mental	عقلي ، ذهني
Mental abilities	القدرات العقلية
Mental attitude	اتجاه عقلي
Mental concept	مفهوم عقلي
Mental content	المحتوى العقلي
Mental defect	قصور أو ضعف عقلي
Mental function	وظيفة عقلية
Mental image	صورة عقلية
Mental life	الحياة العقلية
Mental organization	التنظيم العقلي
Mental pathology	علم الأمراض العقلية
Mental process/higher	العمليات العقلية العليا

Mental retardation	التخلف العقلي
Mental set	التهيئ العقلي
Mental structure	البنية العقلية
Metabolism	الأيض (الهدم والبناء)
Metainformation	معلومات واصفة (معلومات ما وراثية)
Metalanguage	اللغة الواصفة، اللغة الاصطلاحية
Metalalie	المحاكاة الآجلة للأصوات
Metalinguistics	خاص بالتحقيق في اللغة
Methathesis	التبادل الخاطئي (للأصوات)، القلب المكاني (لغة)
Method	طريقة، أسلوب
Method/alphabetic	الطريقة الأبجدية
Method/analytical	الطريقة التحليلية
Method/case study	طريقة دراسة الحالة
Method/cathartic	طريقة التفريغ (طريقة العلاج التطهيري)
Method/chewing-speaking	طريقة النطق المضغوي
Method/cross-section	الطريقة المستعرضة
Method/heuristic	الطريقة الاستكشافية
Method/kinesthetic	الطريقة الحركية في علاج اضطرابات الكلام
Method/longitudinal	الطريقة الطولية
Method/manual	الطريقة اليدوية بين الصم
Method/narrative	طريقة الرواية، الطريقة القصصية

Method/observational	طريقة الملاحظة
Method/oral	طريقة كلام الشفاه (قراءة الشفاه)
Method/phonetic	الطريقة الصوتية
Mixed	مختلط
Mixed alalia	حبسة طفولية مختلطة
Mixed disorders	اضطرابات مختلطة
Mixed language	لغة مختلطة
Mixed rhinolalia	خنخنة مختلطة
Model	نموذج، طراز
Modulation	تعديل، ضبط (الصوت)
Mogigraphy	ترك أو حذف الحروف في الكتابة
Mogilalia	ترك أو حذف الصوت
Mogilexy	ترك الحروف في القراءة
Monologue	حوار ذاتي، مناجاة
Monotone	اطراد، اطراد النغم، عدم تغير النسق
Monotonic	معل، رتيب، على وتيرة واحدة
Monotonic voice	الصوت الرتيب
Moron	الطفل المأنون (البليد عقلياً)
Morpheme	أصغر وحدة لغوية ذات معنى
Morphologic	صرفي
Morphologic structure	البنية المورفولوجية (الصرفية)

Morphology	علم الصرف (لغة)، علم التشكيل (تشكيل الكائنات الحية) (الطب)
Morse code	نظام (شفرة) المورس
Motive	دافع
Motor	حركي، محرك
Motor alalia	الحبسة (الافازيا) الطفولية الحركية
Motor aphasia	الحبسة (الافازيا) الحركية
Motor area of speech	المنطقة الحركية للكلام
Motor center of speech	المركز الحركي للكلام
Motor coordination	التأزر الحركي
Motor dyslalia	عسر النطق الحركي
Motor dysphasia	الحبسة (الافازيا) الحركية الجزئية
Motor program	برنامج حركي
Motor regulation	تنظيم حركي
Motor Skills	مهارات حركية
Motor speech disorders	اضطرابات الكلام الحركية
Mouth	فم
Mouth cavity	التجويف الفمي
Multi	متعدد، عديد
Multilingual	متعدد اللغات
Multilingualism	تعدد اللغات
Multimethodical	متعدد الخطط أو الطرائق
Multisymbolic signal	إشارة ذات الرمز المتعدد
Mute	أخرس، أبكم، صامت
Mute/deaf	أصم، أبكم
Mute/hearing	أبكم يسمع

Muteness	صمت، سكون، خرس
Mutism	الخرس، الصمت، البكم
Mutism/hysterical	الخرس الهستيرى
Myelin	النخاع
Myelin sheath	غشاء الميلين، الغلاف النخاعي
Myelinization	التزويد بالنخاع
N	
Narrow	ضيق
Narrow localization concept	مفهوم التموضع الضيق
Narrow localization concept of brain functions	مفهوم التموضع الضيق للوظائف الدماغية
Narrow vowels	الصوائت الضيقة
Nasal	أنفي
Nasal cavity	التجويف الأنفي
Nasal tone	الخنين
Nasalized vowels	الصوائت الغناء
Natal	مولدي، ولادي
Native	خلفي، فطري
Nativism	مذهب الفطرية، مذهب الفطرة
Natural	طبيعي
Natural language	لغة طبيعية
Natural shout	صياح طبيعي
Natural system	نظام طبيعي
Negative	سلبي
Negative conditioning	إشراط سلبي
Negative pratice	الممارسة السالبة
Negative reinforcement	تعزيز سالب
Negative response	استجابة سالبة

Negative transfer	الانتقال السالب
Neologism	مبتكر، استخدام كلمات جديدة غير مألوفة
Neology	توليد الكلمات الجديدة، تجديد لغوي
Nerve	عصب
Nerve pathway	ممر عصبي
Nerve/cranial	الأعصاب الدماغية (12 زوج من الأعصاب)
Nerve/peripheral	الأعصاب المحيطية
Nervosism	حالات عصبية، تهيج عصبي
Nervosity	عصبية
Nervous	عصبي، عصبي المزاج
Neuro	عصب، متعلق بالأعصاب
Neurocybernetics	علم الأعصاب السيبرنتيكي
Neurolinguistics	علم أعصاب اللغة
Neuropsychology	سيكولوجية الأعصاب
Neurology	علم الأعصاب
Neuron	عصبة، خلية عصبية
Neurosis	عُصاب
Neurotic	عُصابي
Neutral	متعادل، على الحياد، محايد
Neutral environment	بيئة محايدة
Neutral stimulus	مثير محايد
Neutral vowels	الصوائت المحايدة
Neutralization	تحييد، تعادل

Neutrotic lipsing	تأتاة
Neurophysiology	علم وظائف الأعصاب
Neurophysiology classification	تصنيف علم وظائف الأعصاب (أحد تصنيفات اضطرابات النطق والكلام)
Nersery	مرحلة المهد (الحضانة)
Negative practice therapy	العلاج عن طريق الممارسة السلبية
Nominal	أسمي
Nominal aphasia	الحبسة (الأفازيا) الاسمية
Nominal value	قيمة اسمية
New	جديد
New stereotype dynamics	ديناميات نمطية جديدة
News	أخبار
Non	لا، ليس، ضد
Non associative thinking	التفكير غير الترابطي
Non phonetic words	كلمات غير صوتية (أي التي لا يؤدي نطق حروفها حرفاً إلى النطق بها نطقاً صحيحاً)
Non reversal shift	تحول غير عكسي
Non sense syllables	مقاطع عديمة المعنى
Non syllabic open	مفتوحة غير مقطعية
Non verbal communication	اتصال غير لفظي
Norm	معياري، معايير
Normal	معياري، عادي، سوي
Normalization	جعل الشيء عادياً
O	
Observation	ملاحظة

Observational	متعلق بالملاحظة
Observational data	معطيات الملاحظة
Observational method	طريقة الملاحظة
Obsession	وسواس (استحواذ)
Obsessional ideas	أفكار وسواسية
Obsessional neurosis	عصاب وسواسي
Obsessional thinking	تفكير وسواسي
Occipital	قفوي، قذالي
Occipital cortex	القشرة القذالية (وفيها مركز الإبصار في الدماغ)
Occipital lobe	النص القفوي (للدماغ)
Oesophagus	المرئ
Oesophageal	صوت مريئي (من المرئ)
Oligo	صغير، ناقص، عجز
Oligoencephaly	ضعف عقلي تكويني
Oligophasia	عجز الكلام لدى ضعاف العقول (أفازيا ضعاف العقول)
Oligophrenia	الضعف العقلي
Oligophrenic	ضعيف العقل
Omission	حذف أو إغفال (في الأصوات)
Omission disorders	اضطرابات الحذف أو الإغفال في الكلام
One	واحد
One class signals	إشارة وحيدة الدرجة
One factors concept	مفهوم العامل الواحد
Onomatophobia	فوبيا (خواف) سماع أسماء معينة

Onomatopoeia	التسمية بحكاية الأصوات (كتسمية الطيور بأصواتها)
Ontogeny	تطور العضوية، تطور الانسان
Open	مفتوح
Open construction	تركيبات مفتوحة (لغة)
Open minded	واسع الأفق
Operant	إجرائي
Operant behaviour	سلوك إجرائي
Operant conditioning	إشراط إجرائي
Operant cerebration	التفكير الإجرائي
Opposite	مضاد، معاكس
opposite hemisphere	نصف كرة مخي معاكس
Option	اختيار، خيار
Optional	اختياري، منتقاة
Optic	بصري، عيني
Optic image	صورة بصرية
Optic lobes	الفصان البصريان
Optic memory	الذاكرة البصرية
Optic nerve	العصب البصري
Optic phenomenon	ظاهرة بصرية
Oral	شفوي، شفهي
Oral aphasia	الحبسية (الافازيا) الشفوية
Oral communication	الاتصال الشفوي
Oral examination	امتحان شفوي
Oral lapse	هفوة شفوية
Oral memory	ذاكرة شفوية
Oral method	طريقة قراءة الشفاه لدى الصم

Oral presentation	عرض شفوي
Oral reading habit	عادة تحريك الشفتين أثناء القراءة الصامتة
Oral stage	المرحلة الفمية
Oral text	موضوع شفوي
Organ	عضو، آلة
Organ/auditory	أعضاء السمع
Organ/speech	أعضاء الكلام
Organic	عضوي، متعلق بالأجسام العضوية
Organic changes	تغيرات عضوية
Organic disease	مرض عضوي
Organic disorder	اضطراب عضوي
Organism	وحدة عضوية، كائن عضوي
Organismic	عضوي
Organismic behaviour	سلوك عضوي
Organismic concept of development	مفهوم النمو العضوي، مفهوم النمو الكتلي
Orientation	توجيه، اتجاه، أدراك البيئة
Orientational disorders	اضطرابات اتجاهية
Orientational errors	أخطاء اتجاهية
Orthography	تقويم الأسنان
Orthography	قواعد الإملاء
Orthographic dyslalic errors	انعكاس عيوب النطق في الإملاء
Otolaryngology	علم الأنف والأذن والحنجرة

Outputs	مخرجات
Over	على، فوق، زيادة
Over-anxiety	قلق زائد
Over-compensation	تعويض زائد
Over-development	زيادة النمو
Over-learning	تعلم أحسن من المتوقع، الإفراط في التعلم
Overloaded	مثقل، محمل أكثر من طاقته
Overprotection	الحماية الزائدة (للطفل)
Overreaction	رد فعل زائد
Oxylalia	سرعة الكلام
Oxyphonia	حدة الصوت، حدة الصوت الزائدة
P	
Palate	سقف الحلق، حنك
Palate/cleft	الحنك المشروم، الحنك الأفلاج
Palate/hard	الحنك الصلب
Palatesoft	الحنك الرخو
Pali	سابقة تعني معاود، متكرر، تكرار مرضي
Palilalia	التكرار المرضي للكلمات والعبارات
Palindrome	كلمة أو جملة تقرأ طردا وعكسيا
Palinlexia	القراءة العكسية، القراءة بالعكس
Palinphrasia	تكرار الكلمات والجمل في الكلام

Paradigm	مثال، نموذج، جدول تصريف
Paradigmatic disorders	اضطرابات النماذج اللغوية الصغرى (الفونيمات)
Paradigmatic systems	منظومة النماذج اللغوية
Paradox	متناقضة، مفارقة
Paradoxicality	المرحلة النقيضة
Para-	سابقة تعني جار، بجانب، خلاف، نظير، مصاحب
Paragraphia	أبدال في الكتابة
Paralalia	أبدال في الكلام
Paralexia	أبدال في القراءة
Paralinguistics	دراسة اللغة المصاحبة
Paralysis	شلل
Paralysis/cerebral	شلل مخي
Paralysis/glossolabial	شلل شفوي لساني
Paralysis/phonetic	شلل صوتي
Parameters	مؤشرات، معاملات دقيقة
Paraphasia	مصاحب للحبسة (أفازيا)
Parietal	جداري
Parietal lobe	الفص الجداري (للدماغ)
Partial	جزئي
Partial assimilation	مماثلة جزئية (لغة)
Partial equivalent	مرادف جزئي (لغة)
Partial semantic hypothesis	الفرضية الدلالية الجزئية
Passage	ممر، مسلك
Passive	سلبي، حامل
Pathology	علم الأمراض، باتولوجيا
Pathology/mental	علم الأمراض العقلية

Pathology/speech	علم أمراض الكلام
Pathomechanism	الآليات المرضية
Pattern	نمط، شكل
Pattern/behaviour	النمط السلوكي
Pattern/practice	تمرين على الأنماط
Pattern/symbolic	نمط رمزي
Pause	وقفة، توقف
Perception/auditory	إدراك سمعي
Perception/depth	إدراك العمق
Perception disorder	اضطراب الإدراك
Perceptual differentiation	التمييز الإدراكي
Perceptual distortion	انحراف أوتشوه إدراكي
Performance	أداء
Performance analysis	تحليل الأداء
Performance evaluation	تقييم الأداء
Performance/intellectual	أداء عقلي معرفي
Performance rate	معدل الأداء
Performance test	اختبار الأداء
Performance/linguistic	أداء لغوي
Peripheral	طرفي، خارجي، محيطي
Peripheral nervous system	الجهاز العصبي المحيطي
Peripheral speech disorders	اضطرابات الكلام المحيطة (الناتجة من إصابة في الجهاز العصبي المحيطي)
Penetration	نفوذ، اختراق، توقف الذهن
Preservation	معاودة، مداومة
Personality	الشخصية
Personality/autistic	شخصية اعتزالية

Personality defect	خلل الشخصية
Personality disintegration	تفكك الشخصية
Personality disorder	اضطراب الشخصية
Personality/manic	شخصية هوسية
Personality/neurotic	شخصية عصابية
Persuasion	إقناع
Persuasion therapy	العلاج بالإقناع
Phatic communion function	وظيفة تبادل المشاعر (إحدى وظائف اللغة)
Phenomenon	ظاهرة
Phonasthenia	ضعف الصوت
Phonation	إخراج الصوت
Phonematic ear	الأذن الكلامية
Phonematic speech	الأصوات الكلامية
Phoneme	أصغر وحدة لغوية عديمة المعنى
Phoneme organization	تنظيم الفونيمات (الأصوات)
Phoneme realization	تنفيذ الفونيمات (الأصوات)
Phonemic boundary	حد صوتي
Phonetic	صوتي، لفظي
Phonetic analysis	التحليل الصوتي
Phonetic transcription	الكتابة الصوتية
Phonetic errors	أخطاء صوتية
Phonetic structure disorders	اضطرابات التركيبات الصوتية
Phonetic zero	الصفير اللطفي
Phonetics	علم الأصوات، الصوتيات
Phoniatrics	علم تشريح وفلسجة وباتولوجيا أعضاء الكلام

Phonic	صوتي
Phonic substantiation	المادة (الوعاء) الصوتية
Phonic substantiation signals	إشارات وعائية صوتية ناقلة
Phonic transformation	التحويل الصوتي
Phonological components	مكونات النظام الصوتي
Phonology	علم وظائف الأصوات
Phonopathy	مرض صوتي، اضطرابات الصوت
Phonophobia	خوف الأصوات
Phonoreception	الادراك الصوتي
Phrase	عبارة
Phrase structure	تركيب عباري
Phrase structure component	مكون التراكيب العبارية
Phrase structure grammar	قواعد التراكيب العبارية
Phrase structure rule	قانون التركيب العباري
Phraseology	أسلوب، لغة مميزة
Physiological phonetics	الصوتيات الفيزيولوجية
Physiological stuttering	التهتة الفيزيولوجية (الأولية)
Physiology	علم وظائف الأعضاء
Pia mater	آلام الحنون (أحد الأغشية الثلاثية التي تحيط الدماغ)
Pictograph	صورة كتابية (تصوير الكتابة أو الأفكار أو التعبير عنها بالصور)
Picture interpretation test	اختبار تفسير الصور
Picture discussion	طريقة التحليل بالصور
Pitch breaks	الفواصل في الطبقة الصوتية
Place	مكان، موضع

Place of articulation	موضع النطق
Place therapy	العلاج باللعب
Plosives	محبة انفجارية (خصائص صوتية)
Poetic function	الوظيفة الشعرية للغة
Poetic rhyme	سجع شعري
Poetics	علم العروض
Polygenesis	أصول متعددة
Polygenesis theory	نظرية الأصول المتعددة
Polyglot	متعدد اللغات
Polyglotism	تعدد اللغات
Polylingual	متعدد اللغات
Polyphone	حرف متعدد اللغات
Polyphonic	متعدد الأصوات
Polysemantic	متعدد المعاني
Polysemous	متعدد المعاني
Polysensuall	متعدد الإحساس
Pons	القنطرة (قنطرة فارول) في الجهاز العصبي المركزي
Pornographomania	هوس الكتابة البذيئة
Posty test	اختبار بعدي
Potency	قوة، فاعلية
Potencial ability	قدرة كامنة
Potencial response	الاستجابة الكامنة
Potencial sentence	جملة كامنة
Potencial word	كلمة كامنة
Positive transfer	الانتقال الموجب
Positive valence	التكافؤ الموجب

Pragmatic function	وظيفة عملية (إحدى وظائف اللغة)
Predisposition	استعداد سابق، قابلية، ميل سابق
Precision organization	تنظيم دقيق
Preintellectual speech	كلام ما قبل التفكير
Prelinguistic stage	مرحلة ما قبل اللغة
Prenatal	قبل الولادة
Prenatal behaviour	سلوك الجنين
Prenatal influence	تأثير قبل الولادة
Prenatal period	فترة ما قبل الميلاد
Preopertional stage	مرحلة ما قبل العمليات (جان بياجيه)
Preparatory stage	المرحلة التحضيرية
Presenility	قبل الشيخوخة
Prespeech intellect	تفكير ما قبل مرحلة الكلام
Pressure disorders	اضطرابات الضغط
Pretest	اختبار قبلي
Preventive	واقعي، مانع
Prief psychoanalysis	التحليل النفسي المختصر
Primal	أولي، رئيسي، أصلي
Primary	أولي، أساسي، ابتدائي
Primary ability	قدرة أولية
Primary code	شفرة أساسية
Primary cortical	المناطق المخية الأولية
Primary language	لغة أولية (رئيسية) اللغة المحلية
Primary meaning	معنى أساسي

Primary mental abilities	القدرات العقلية الأولية
Process	عملية
Process attitude	موجة نحو العملية
Process/higher mental	عملية عقلية عليا
Process/socialization	عملية التطبيع الاجتماعي
Process/symbolic	عملية رمزية
Problem	مشكلة
Problem analysis	تحليل المشكلة
Problem check list	قائمة تحديد المشكلات
Problems/developmental	مشكلات النمو
Problems/psycho-physical	مشكلات نفسية جسمية
Problems solving	حل المشكلات
Product oriented	موجه نحو النتائج
Productive thinking	التفكير المنتج
Productivity	انتاجية
Proficiency	كفاية، مهارة
Proficiency guidelines	الخطوط العريضة للكفاية (اللغوية)
Proficiency test	اختبار الكفاية
Prophylactic	وقائي
Prosodic analysis	تحليل فوققطعي (تطويحي)
Prosodic ataxia	تعسر التطويح (التطرين)
Prosodic features	الصفات التطويحية (الفوققطعية التطريزية)
Prosody	سمة فوققطعية
Prosodic disorders	اضطرابات فوققطعية (تطريزية)
Prompting	تلقين
Positive conditioning	اشرط إيجابي
Positive degree	درجة موجبة

Positive reinforcement	التعزيز الإيجابي
Positive word	كلمة إيجابية
Pseudo-	سابقة تعني كاذب، زائف، غير صحيح
Pseudobulbar palsy	الشلل الدماغي البصلي الكاذب
Pseudo conditioning	الاشراط الخادع
Pseudographia	كتابة كاذبة (كتابة حروف لا معنى لها)
Pseudolalia	كلام عديم المعنى
Psychopathy	مرض نفسي، اعتلال نفسي
Psycholinguistic	اختبارات نفسية لغوية
Psycholinguistics	علم النفس اللغوي
Psychological environment	البيئة النفسية
Psychological linguistics	علم اللغة النفسي
Psychological phonetics	علم الأصوات النفسي
Psychologist	اخصائي نفسي
Psycholinguist	اخصائي لغوي نفسي
Psychology of language	علم نفس اللغة
Psychophonasthenia	خلل صوتي نفسي
Q	
Quantitative distortion	انحراف كمي (الزيادة أو النقصان في أصوات المفردات)
Qualitative distortion	انحراف نوعي (تغير مكان الوحدات الصوتية في تركيبية المفردات)
Queer	غريب، شاذ
Questionnaire	استبيان، استخبار

معجم القانون الجوي

عبد الفتاح بلفقيه (*)

A	
Abordage n.m.	اصطدام
- aérien	اصطدام جوي
Accident n.m.	حادث، حادثة
- aérien	حادث جوي
- d'avion	حادث طيران
- de navigation	حادث ملاحية
Accord n.m.	اتفاق، اتفاقية
- bilatéral	اتفاقية ثنائية
- de transit	اتفاقية عبور
- de transport	اتفاقية نقل
- multilatéral	اتفاقية متعددة الأطراف
Acte n.m.	عمل، فعل، عقد، شهادة
- d'hostilité	عمل عدائي
- de navigation	شهادة ملاحية
- de piraterie	عمل قرصنة
Aérien adj.	جوي، هوائي
accident -	حادث جوي
assurance - ne	تأمين جوي
base - ne	قاعدة جوية
circulation - ne	سير جوي
collision - ne	اصطدام جوي
compagnie - ne	شركة طيران

contrôle -	مراقبة جوية
droit -	قانون جوي
espace -	مجال جوي
flotte - ne	أسطول جوي
forces - nes	قوات جوية
hypothèque -ne	رهن الطائرات
lignes - nes	خطوط جوية
navigation - ne	ملاحية جوية
piraterie - ne	قرصنة جوية
port -	ميناء جوي
raid -	غارة جوية
transport -	نقل جوي
flotte - ne	أسطول جوي
Aéroclub n.m.	نادي الطيران
Aérodrome n.m.	مطار
- militaire	مطار عسكري
Aérodynamique n.f	علم الديناميكا الهوائية، ديناميكا انسيابية
Aérodynamique adj.	انسيابي، حركي هوائي
freins - s (ou aérofrein)	كوابح هوائية، فرامل انسيابية
Aérodyne n.m.	آلة طائرة
Aéro freins s n.m. pl.	كوابح هوائية، فرامل انسيابية

Aérogare n.f	محطة المطار
Aéroglesseur n.m. (ou naviplane ou Hovercraft)	حواصة
Aérologie n.f	علم الجو، علم الغلاف الجوي
Aéromaritime adj.	جوي بحري
Aéronaute n.m.	ملاح منطاد
Aéronautique n.f.	علم الطيران، الملاحة الجوية
- civile	ملاحة جوية مدنية
- civile internationale	ملاحة جوية مدنية دولية
Aéronautique adj.	خاص بعلم الطيران، متعلق بالملاحة الجوية
cartes - s	خرائط الملاحة الجوية
industrie	صناعة الطائرات
Aéronaval adj.	جوي، بحري
base -e	قاعدة جوية بحرية
Aéronef n.m	مركب جوي، طائرة
Aéronomie n.f	فيزياء فضائية
Aérophotographie n.f	تصوير جوي
Aéroplane n.m	طائرة
Aéroport n.m.	مطار
Aéroportable adj.	يحمل جوا
Aéroporté adj.	محمول جوا
forces - es	قوات محمولة جوا
Aéroporturaire adj.	متعلق بالمطار
taxe -	ضريبة المطار
Aéropostal adj.	متعلق بالبريد الجوي
Aéropatial adj.	جوي فضائي

Aérostat n.m. (non scientifique de montgolfière ou ballon captif)	منطاد
Aérostation n.f	صناعة المناطيد (أو قيادتها)
Aérostier n.m.	قائد منطاد
Aérosurface n.f	مساحة مخصصة للطائرات
Aérotechnique n.f.	تقنيات صناعة الطائرات
Aéroterrestre adj.	جوي أرضي
Aérodynamique n.f.	علم الحركة الهوائية الحرارية
Aérotransporté adj.	محمول جوا
Affrètement n.m.	استئجار
- aérien	استئجار طائرة
Agence n.f	وكالة
- de voyages	وكالة أسفار
Agent n.m.	وكيل، عون
- de fret	وكيل الشحن
- de navigation aérienne	عون الملاحة الجوية
Agrément n.m.	اعتماد، قبول
Aiguilleur du ciel	مراقب جوي، مراقب الملاحة الجوية
Aile n.f	جناح
Aileron n.m.	جنيح
Air n.m.	جو
armée de l'-	سلاح الجو
hotesse de l'-	مضيفة الطائرة
prendre l'-	طار، ألق
règles de l'-	قواعد الجو

Aire n.f.	ساحة
- d'atterrissage	ساحة الهبوط، مهبط
- de lancement (d'un astronef)	ساحة انطلاق (مركبة فضائية)
- de manœuvres	ساحة مناورات
- de stationnement	ساحة وقوف
Alerte n.f	إنذار، استنفار، طوارئ
Altimètre n.m.	مقياس الارتفاع
Altitude n.f	ارتفاع، علو
- alerte	علو مستوجب للحذر
- minimum	حد أدنى للارتفاع
basse -	علو منخفض
haute -	علو مرتفع، أجواء عليا
Anémomètre n.m.	مقياس الريح
Approche n.f	اقتراب
- à vue	اقتراب منظور
Aptitude n.f	أهلية
certificat d'-	شهادة أهلية
Assistance n.f	إنجاد، إسعاف، مساعدة
- aérienne	إنجاد جوي
Assurance n.f	تأمين
- aérienne	تأمين جوي
Astronaute n.m.	رائد الفضاء، ملاح الفضاء
Astronauticien n.m.	متخصص في الملاحة الفضائية
Astronautique n.f	ملاحة فضائية
Astronef n.m	مركبة فضائية
Atmosphère	جو
- calme	جو هادئ

- turbulente	جو مضطرب
Attaque n.f	هجوم
aérienne	هجوم جوي
Atterrissage n.m.	هبوط، نزول
- forcé	هبوط اضطراري
-sans visibilité	هبوط بلا رؤية
- technique	هبوط تقني
autorisation d' -	إذن بالهبوط
terrain d'-	مهبط
train d'	عجلات الهبوط
Atterrisseurs n.m. pl.	أجهزة الهبوط
Autonomie du vol	قدرة على الطيران دون التزود بالوقود
Autorisation n.f	إذن
- d'atterrissage	إذن بالهبوط
- de décollage	إذن بالإقلاع
- de vol	إذن بالطيران
Aviateur n.m.	طيار
Aviation n.f	طيران، ملاحة جوية
- agricole	طيران فلاحي
- Civile	طيران مدني
- commerciale	طيران تجاري
- d'affaires	طيران الأعمال
- de combat	طيران القتال
- de reconnaissance	طيران الاستطلاع
- de tourisme	طيران السياحة
- embarquée	طيران البحرية
- légère	طيران خفيف
- marchande	طيران تجاري

- militaire	طيران عسكري
- navale	طيران بحري
- postale	طيران بريدي
- privée	طيران خاص
- sportive	طيران رياضي
- générale	طيران عام
base d'-	قاعدة طيران
compagnie d'-	شركة طيران
lignes d'-	خطوط الطيران
terrain cf-	مطار
code de l'- civile	قانون الطيران المدني
organisation internationale de l'- civile (OIA)	المنظمة الدولية للطيران المدني
Avion n.m.	طائرة
- affrété	طائرة مستأجرة
- à hélices	طائرة مروحية، طائرة ذات مراوح
- à moteur	طائرة بمحرك
- à réaction	طائرة نفاثة
- bimoteur	طائرة بمحركين
- biplace	طائرة بمقعدين
- biplan	طائرة ذات سطحين
- cargo	طائرة شحن
- citerne	طائرة صهريج
- de bombardement (ou bombardier)	طائرة قصف، طائرة قاذفة
- de chasse (ou chasseur)	طائرة مطاردة
- de combat	طائرة قتال
- d'observation	طائرة مراقبة، طائرة رصد

- de reconnaissance	طائرة استطلاع
- de tourisme,	طائرة سياحية
- de transport	طائرة نقل
- Léger	طائرة خفيفة
- monomoteur	طائرة بمحرك واحد
- Monoplace	طائرة بمقعد واحد
- Monoplan	طائرة ذات سطح واحد
-nolisé (ou charter)	طائرة مستأجرة
- planeur	طائرة شراعية
- multiturbine	طائرة متعددة العنفات
- quadrimoteur	طائرة بأربع محركات
-supersonique	طائرة تفوق سرعة الصوت، طائرة أسرع من الصوت
-de lignes régulières	طائرة خطوط منتظمة
- fusée	طائرة صاروخية
défense contre - (D.C.A.)	سلاح مضاد للطائرات
groupe d'- s (Escadrille,)	سرب طائرات
par -	بالطائرة، بطريق الجو
porte - s	حاملة الطائرات
Avionique n.f	إلكترونيات الطيران
Avionnerie n.f	مصنع الطائرات
Avionnette n.f	طائرة صغيرة للركاب
Avionneur	صانع الطائرات
B	
Bagage n.m.	متاع، ج، أمتعة
- s à mains	أمتعة يدوية
-s accompagnés	أمتعة مرافقة للمسافر
- s enregistrés	أمتعة مسجلة

-s assurés	أمتعة مؤمنة
Balisage n.m.	إرشاد
droit de	رسم إرشاد
feu de	نور إرشاد
Balise n.f.	علامة إرشاد
Ballon n.m.	منطاد
- météorologique	منطاد للأرصاد الجوية
Bande n.f	مساحة الإقلاع
Barotraumatisme n.m	صدمة ناجمة عن تغير الضغط الجوي
Billet n.m.	تذكرة
- de passage	تذكرة عبور
Boîte noire	علبة سوداء
Bord n.m.	حافة
- d'attaque	حافة هجوم
- d'attaque centrale	حافة هجوم مركزية
- d'attaque extérieure	حافة هجوم خارجية
- d'attaque intérieure	حافة هجوم داخلية
tableau de -	لوحة القيادة
Brevet n.m.	شهادة
-d'aptitude	شهادة الأهلية
Brouillard n.m.	غمام
Bruit n.m.	ضجيج، ضوضاء
Brume n.f	ضباب
Bulletin n.m.	ورقة
- de bagages	ورقة أمتعة
C	
cabine n.f	حجرة، مقصورة
-du Pilote (ou Cockpit)	حجرة الطيار
calcul n.m.	حساب

-de la distance franchissable	حساب المسافة الممكن قطعها
-route	تحديد الطريق بالحساب
Cap n.m.	اتجاه
Capacité n.f.	كفاءة، قدرة، طاقة
Carburant n.m.	وقود
Cargo (avion-)	طائرة شحن
Carte n.f	خريطة
aéronautique	خريطة الملاحة الجوية
Catastrophe n.f.	كارثة
aérienne	كارثة جوية، كارثة طيران
Célérité n.f	سرعة
Céleste adj.	سماوي
corps-	جسم سماوي
Cellule n.f (Ailes, fuselage)	بنية الطائرة (أجنحتها وهيكلها)
Certificat n.m	شهادة
- d'aptitude	شهادة أهلية
- d'immatriculation	شهادة تسجيل
- de limitation de nuisance	شهادة تحديد الإضرار
- de navigabilité	شهادة الصلاحية للملاحة
Chargement n.m.	حمولة
Charter n.m. (ou avion nolisé)	طائرة مستأجرة
Chartériser v.tr.	استأجر طائرة
Chasseur n.m	طائرة مطاردة
Check list n.m. (liste des vérifications)	قائمة الفحوص
Circulation n.f	سير، مرور
- aérienne	سير جوي

- aérienne civile	سير جوي مدني
- aérienne militaire	سير جوي عسكري
Cockpit n.m.	حجرة الطيار
Code n.m.	مدونة، قانون، رمز
de l'aviation civile	قانون الطيران المدني
Collision n.f.	اصطدام
- aérienne	اصطدام جوي
Comité n.m.	لجنة
-juridique international de l'aviation	اللجنة القانونية الدولية للطيران
Commandant de bord	قائد الطائرة
Commande n.f.	تحكم، قيادة، مقود
-s	أجهزة القيادة
- sde secours	أجهزة القيادة الخاصة بالإغاثة
-s de vol automatique	وسائل التحكم في التحليق الأتوماتيكي
dispositif de -	جهاز التحكم
Compas n.m.	بوصلة
gyromagnétique	بوصلة مدوارية مغناطيسية
Commissaire n.m.	مندوب، مفوض
Commission n.f.	لجنة
-d'enquête	لجنة تحقيق
-internationale de navigation aérienne	اللجنة الدولية للملاحة الجوية
Compagnie n.f.	شركة
- aérienne	شركة طيران
- aérienne à risques	شركة طيران ذات مخاطر

Compte-rendu n.m.	تقرير
- de l'équipage	تقرير الطاقم
Conditions n.f. pl.	ظروف، أحوال
-de vol	ظروف تحليق
-de vol anormales	ظروف تحليق غير عادية
-de vol dangereuses	ظروف تحليق خطيرة
-météorologiques	أحوال جوية
Conférence n.f.	مؤتمر
- internationale de droit aérien	المؤتمر الدولي للقانون الجوي
Confort de vol	شروط الراحة خلال الرحلة
Congrès n.m.	مؤتمر
- juridique international pour la réglementation de la locomotion aérienne	المؤتمر القانوني الدولي لتنظيم النقل الجوي
Conseil n.m.	مجلس
-arabe de l'aviation civile	المجلس العربي للطيران المدني
Constructeur n.m.	صانع
d'aéronef	صانع الطائرة
Contrat n.m.	عقد
-conclu à bord d'un avion	عقد مبرم على متن طائرة
de transport public	عقد نقل عام
Contrôle n.m.	مراقبة
- aérien	مراقبة جوية
- d'aérodrome	مراقبة المطار
- d'approche	مراقبة الاقتراب
- régional	مراقبة جهوية
Contrôleur n.m.	مراقب

- aérien	مراقب جوي
- de vol (ou aiguilleur du ciel)	مراقب الطيران، مراقب الملاحة الجوية
Convention n.f	اتفاقية
-aérienne internationale	اتفاقية جوية دولية
Coventionnel adj.	اتفاقي
expressions - les	عبارات اتفاقية ، عبارات متفق عليها
Conversations n.f pl.	محادثات
Coopération n.f	تعاون
-entre compagnies aériennes	التعاون بين شركات الطيران
Coordination n.f	تنسيق
Coordonnées géographiques	إحداثيات جغرافية
Copilote n.m	مساعد الربان
Corps céleste	جرم سماوي
Cosmographie n.f	كوسموغرافيا، وصف الكون
Cosmonaute n.m	ملاح الفضاء، رائد الفضاء
Courbe n.f	منحنى
- de consommation / distance	منحنى الاستهلاك بحسب المسافة
-de consommation/temps	منحنى الاستهلاك بحسب الزمن
Couloir aérien	ممر جوي
Couplemètre n.m.	مقياس قوة المحرك
Crime n.m.	جريمة
-commis à bord d'un avion	جريمة مقترفة على متن طائرة

Croisière n.f	رحلة
D	
Débarquement n.m.	نزول
Décès n.m.	وفاة
- à bord d'un avion	وفاة على متن طائرة
Déclinaison n.f	انحراف
- magnétique	انحراف مغناطيسي
Décollage n.m.	إقلاع
- horizontal	إقلاع أفقي
- vertical	إقلاع عمودي
autorisation de-	إذن بالإقلاع
Décrochage n.m.	إنزال
Dégagement n.m.	تخفيف الكثافة الجوية
Dégivreur n.m.	مزيل للصقيع، مذيب للصقيع
équipements - s	أجهزة مزيل للصقيع
Délestage n.m.	تخفيف حمولة
Dérive n.f.	انحراف، جنوح، حيدان، سكان: أداة لتوجيه الطائرة تحول دون حيدانها
Déroutement n.m.	تغيير مسار طائرة
Descente n.f	نزول، هبوط
-de secours	نزول الإغاثة
Destination n.f	مقصد، مكان الوصول، وجهة
aéroport de	المطار المقصود
à - de	في اتجاه، متجه إلى....
Détecteur n.m.	كاشف
-de défaut	كاشف الخلل

Détournement n.m.	تحويل اتجاه
-d'un avion	تحويل اتجاه طائرة، خطف طائرة
Détresse n.f	استغاثة
Déviation n.f	انحراف
Diagramme n.m.	رسم بياني
-de vol	رسم بياني للتحليق
Directeur de vol	موجه التحليق
Direction n.f	توجيه
-à vue	توجيه منظور
-aux instruments	توجيه بالأدوات
Dirigeable n.m.	منطاد مسير
Dispositif n.m.	جهاز
- s de commande	أجهزة التحكم
- s de sécurité	أجهزة السلامة
- s de simulation	أجهزة المحاكاة
-s hypersustentateurs	أجهزة تقوية الأجنحة
Distance n.f	مسافة
- franchissable	المسافة الممكن قطعها
Document n.m.	وثيقة
- s de bord	وثائق الطائرة
- s d'entretien	وثائق الصيانة
- s de transport	وثائق النقل
Domaine n.m	ملك
-public aéronautique	ملك خاص بالملاحة الجوية
Dommage n.m	ضرر
- aux bagages	ضرر بالأمتعة
- aux marchandises	ضرر بالبضائع

- aux voyageurs	ضرر بالمسافرين
Droit n.m.	حق، قانون، رسم
- aérien	قانون جوي
- d'escale	حق التوقف
- de survol	حق التحليق
- spatial	قانون الفضاء
E	
Ecran radar	شاشة رادار
Embarquement n.m.	ركوب
salle, d'-	قاعة ركوب
Empennage n.m.	جنيحات
Engin n.m.	آلية
- orbital	آلية مدارية
Enregistrement n.m.	تسجيل
-s de bord	تسجيلات على متن الطائرة
Entretien n.m.	صيانة
- d'aéronef	صيانة الطائرة
documents d'-	وثائق الصيانة
manuel d'-	كناش الصيانة
Environnement n.m.	بيئة
Envol n.m.	إقلاع
Epave n.f	حطام
- d'un avion	حطام طائرة
Ephéméride n.f	يومية
- s aéronautiques	يومات الملاحة الجوية
Epreuve n.f	اختبار
- de maniabilité	اختبار في الطواعية
- en ligne	اختبار الخطوط الجوية

Equateur n.m	خط الاستواء
Equipage n.m.	طاقم
Equipement n.m.	تجهيز
- s anti-givres	تجهيزات مضادة للصقيع
- s dégivreurs	تجهيزات مزيلة للصقيع
- s de secours	تجهيزات الإغاثة
- s de sécurité	تجهيزات السلامة
Erreur n.f	غلط
-s instrumentales	أغلاط ناتجة عن الأدوات
Escale n.f.	توقف
- technique	توقف تقني
Espace n.m	فضاء، مجال
Aérien	مجال جوي
Espacement n.m	مسافة فاصلة
Expressions conventionnelles	عبارات اتفاقية، عبارات متفق عليها
F	
Faute n.f	خطأ
- inexcusable	خطأ لا يفتقر، خطأ لا يعذر
- intentionnelle	خطأ عمدي
Freins n.m pl.	فرامل، كوابح
- aérodynamiques	فرامل انسيابية، كوابح هوائية
Fréquence n.f	تردد
-s radio	ترددات راديو
-s fixes	ترددات ثابتة
-s principales	ترددات رئيسية
-s secondaires	ترددات ثانوية

Fret n.m	نول، أجرة شحن، حمولة
-aérien	أجرة شحن جوي
Frètement n.m	تأجير، استئجار
Fréter v.tr.	أجر، استأجر
Fréteur n .m.	مؤجر
Frontière n.f..	حدود
G	
Garde n.f	حراسة
Gelée n.f	جليد
Giravion n.m	طائرة عمودية
Girodyne n.m	طائرة عمودية
Givre n.m	صقيع
-opaque	صقيع كثيف
-transparent	صقيع شفاف
Goniomètre n.m	مقياس الزوايا
Gouvernail n.m	سكان، مقود
Gouvernes n.g pl.	أجهزة قيادة الطائرة
Gros porteur (liner ou Jumbo jet)	طائرة ضخمة نفثة (لنقل الركاب)
Guidage n.m	توجيه، إرشاد
Gyrocompas n.m.	بوصلة مدوارية
Gyromètre n.m.	آلة تشير للتغيرات في اتجاه الطائرة
Gyropilote n.m.	بوصلة مدوارية للإرشاد الآلي
Gyroscope n.m.	مدوار
H	
Hangar n.m.	مرأب الطائرات
Hauteur n.f	علو

-minimale de sécurité	علو أدنى للسلامة
Hélice n.f	مروحة
Hélicoptère n.m.	طائرة عمودية ، طائرة هليكوبتر، طائرة مروحية
Héligare n.f	محطة الطائرات العمودية
Héliport n.m.	مطار الطائرات العمودية
Hélioportage n.m.	نقل بطائرة عمودية
Hélioporté adj.	منقول بطائرة عمودية
Horizon artificiel	أفق اصطناعي
Hôtesse n.f	مضيفة
-de l'air	مضيفة الطائرة
Hydravion n.m. (ou hydroaéroplane)	طائرة مائية
Hygromètre n.m.	مقياس الرطوبة الجوية
Hypersustentateur n.m. et adj.	مقوي الأجنحة
Hypersustentation n.f.	تقوية الأجنحة
Hypothèque n.f	رهن
- aérienne	رهن الطائرات
- sur aéronef	رهن الطائرة
I	
I.A.T.A. (International Air Transport Association = Association Internationale du transport aérien)	الجمعية الدولية للنقل الجوي
Immatriculation n.f.	تسجيل
certificat d'-	شهادة تسجيل
registre d'-	دفتر التسجيل
Incident n.m.	عارض، حادث عرضي
Indemnité n.f.	تعويض
Insaisissabilité n.f	عدم قابلية الحجز
- d'aéronef	عدم قابلية حجز الطائرة

Instructeur n.m.	مدرب
Instruction n.f	تدريب
Instrument n.m.	أداة، آلة
- s de bord	أدوات موجودة على متن الطائرة
Interception n.f	اعتراض طريق طائرة
Intercepteur n.m.	طائرة معترضة
Itinéraire n.m.	خط سير، بيان رحلة
J	
Jaugeur n.m.	عيار
- de combustibles	عيار المحروقات
Jet n.m.	طائرة نفثة لنقل الركاب
Jumbo -	طائرة نفثة ضخمة
Jet n.m.	رمي، إلقاء
L	
Laisser passer n.m	جواز مرور
Latitude	خط العرض
Lettre de transport aérien (LTA)	رسالة النقل الجوي سند، الشحن الجوي
Liberté n.f	حرية
- de l'air	حرية الأجواء
- de passage	حرية المرور
- de transport	حرية النقل
Licence n.f	إجازة، رخصة
- de pilote de ligne	إجازة ربان الخطوط الجوية
Ligne n.f	خط
- s aériennes	خطوط جوية
- s régulières	خطوط منتظمة
épreuve de -	اختبار الخطوط الجوية

pilotage en -	قيادة في الخطوط الجوية
pilote de -	ربان الخطوط الجوية
Limitation n.f	تحديد
- de nuisance	تحديد الإضرار
- de réparation	تحديد التعويض
Livre de bord	دفتر الطائرة
Location n.f	إكراه، تأجير
- d'aéronef	إكراه طائرة
Loi n.f	قانون
- du pavillon	قانون العلم
Longitude n .f	خط الطول
Loxodromie n.f	ملاحة منحرفة
M	
Machmètre n.m.	مقياس سرعة الطائرة
Manche à balai	عصا القيادة (في الطائرة)
Maniabilité n.f	طواعية
Manœuvre n.f	قيادة، مناورة
Manomètre n.m.	مقياس الضغط
Manuel n.m.	كناش
- d'entretien	كناش الصيانة
- d'exploitation	كناش الاستغلال
Marchandise n.f.	بضاعة
- dangereuse	بضاعة خطيرة
Méridien n.m.	خط الطول
Météorologie n.f	أرصاد جوية
Montée n.f	صعود
Montgolfière n.f	منطاد
N	
Naissance n.f.	ولادة، ميلاد
- à bord d'un avion	ولادة على متن طائرة

Nationalité n.f	جنسية
- de l'aéronef	جنسية الطائرة
Navette n.f	مكوك
- spatiale	مكوك الفضاء
Navigabilité n.f	صلاحية للملاحة
certificat de -	شهادة الصلاحية للملاحة
Navigant adj. et n.	ملاح
personnel -	موظفون ملاحون، مستخدمو الملاحة
Navigation n.f.	ملاحة
- aérienne	ملاحة جوية
- de plaisance	ملاحة النزهة
- de secours	ملاحة الإغاثة
- estimée	ملاحة تقديرية
- en gyrolibre	ملاحة بالدوران الحر
-par inertie	ملاحة قصورية
-par satellite	ملاحة بواسطة الساتل
-polaire	ملاحة قطبية
-transocéanique	ملاحة عبر المحيطات
-accident de-	حادثة ملاحة
-compagnie de -	شركة ملاحة
-permis de -	رخصة ملاحة
Nuisance n.f	إضرار
-phonique	إضرار صوتي
O	
Orage n.m	عاصفة
- frontal	عاصفة جبهية
- orographique	عاصفة جبالية
- thermique	عاصفة حرارية

Orbite n.f	مدار
Organisation Internationale de l'Aviation Civile	المنظمة الدولية للطيران المدني
Orthodromie n.f	ملاحة مستقيمة
P	
Palonnier n.m.	موجه السكان، موجه نقود الطائرة
Panne n.f.	عطب
- simulée	عطب صوري
Parachutage n.m.	إنزال بمظلة
Parachute n.m.	مظلة
Parachuter v.tr.	أنزل بمظلة
Parachutisme n.m.	فن الهبوط بمظلة
Parachutiste n.m.	مظلي
Parallèle n.m.	خط عرضي
Parcours n.m.	مسار
- international	مسار دولي
Passage n.m.	مرور
droit de -	حق المرور
droit de -	رسم المرور
liberté de -	حرية المرور
Passager n.m.	راكب، ج. ركاب
liste des - s	قائمة الركاب
transport des - s	نقل الركاب
Passerelle n.f	جسر، عبارة
- télescopique	عبارة متداخلة
Pavillon n.m.	علم
loi du -	قانون العلم
Personnel n.m.	مستخدمون، موظفون

- navigant	مستخدمو الملاحة، موظفون ملاحون
Photographie n.f	تصوير
- aérienne	تصوير جوي، تصوير من الجو
Pilotage n.m.	قيادة الطائرة
- automatique	قيادة آلية
- en ligne	قيادة خطوط جوية
Pilote n.m.	ربان
-de ligne	ربان خطوط جوية
-professionnel d'avion	ربان محترف لقيادة الطائرة
Piste n.f	مدرج
-d'atterrissage,	مدرج النزول
-d'envol	مدرج الإقلاع
Plan n.m	تصميم، مخطط، خطة
-de vol	مخطط التحليق، برنامج التحليق
-d'armement	تصميم لمعدات الطائرة
Planeur n.m	طائرة شراعية
Plate-forme n.f.	أرضية
Poids n.m	وزن
- forfaitaire	وزن جزافي
Point n.m.	نقطة
- de non-retour	نقطة الارجوع
- équitemps	نقطة تساوي الوقت
Pollution n.f.	تلوث
- atmosphérique	تلوث الجو
Pont aérien	جسر جوي

Portance n.f.	قوة الدفع الدينامية الجوية
Poste n.m	مركز
-de pilotage	مركز القيادة
Prévention n.f	وقاية
-de l'abordage	وقاية من الاصطدام
-de l'incendie	وقاية من الحريق
Priorité n.f	أسبقية
de passage	أسبقية المرور
Propulseur n.m.	دافع
R	
Radar n.m.	رادار
- de bord	رادار الطائرة
- météorologique	رادار الرصد الجوي
- primaire	رادار أولي
- secondaire	رادار ثانوي
Radioaltimètre n.m.	مقياس لاسلكي للارتفاع
Radio n.f	راديو، جهاز استقبال لاسلكي، جهاز إرسال لا سلكي
-atterrissage (ou radioguidée à l'atterrissage	توجيه لا سلكي للهبوط
-de bord (ou radionavigant)	ملاح الاتصال اللاسلكي، تقني الاتصال اللاسلكي على متن الطائرة
Radioalignement n.m.	إرشاد لا سلكي
Radioaltimètre n.m. (ou radiosonde)	مقياس لا سلكي للارتفاع
Radiobalisage n.m.	إرشاد لا سلكي
Radiobalise n.f	علامة إرشاد لا سلكية
Radiocommunication n.f.	اتصال لا سلكي

Radiocompas n.m.	بوصلة لا سلكية
Radiogoniomètre n.m.	منقل لا سلكي
Radiogoniométrie n.f.	توجيه لا سلكي
Radioguidage n.m.	قيادة لا سلكية، توجيه لا سلكي
Radionavigant (ou radio de bord)	ملاح الاتصال اللاسلكي
Radionavigation n.f	ملاح لا سلكية
Radiophare n.m.	منارة لا سلكية (محطة إرسال موجات هertzية لتحديد موقع الطائرة)
Radiosondage n.m.	سبر لا سلكي
Radiosonde n.f	مسبار لاسلكي
Radiotéléphonie n.f	اتصال هاتفي لاسلكي
Redevance n.f	إتاوة، رسم، ضريبة
-aéronautique	ضريبة الطيران
-d'approche	ضريبة الاقتراب
-d'atterrissage	ضريبة النزول أو الهبوط
-de balisage	ضريبة الإرشاد
-de passagers	ضريبة الركاب
-de passerelle télescopique	ضريبة العبارة المتداخلة
-de stationnement	ضريبة الوقوف
-de sûreté aéroportuaire	ضريبة أمن المطار
-de survol	ضريبة التحليق
-extra-aéronautique	ضريبة طيران إضافية
-forfaitaire	ضريبة جزافية
-pour atténuation des nuisances phoniques	ضريبة للتخفيف من الإضرار الصوتي
Régime n.m	سرعة دوران المحرك
-d'endurance maximale	سرعة تحمل قصوى

-de croisière rapide	سرعة ثابتة عالية
-de vol optimal	أفضل سرعة للتحليق
Registre n.m	سجل، دفتر
-d'immatriculation	دفتر التسجيل
inscription au-	تقييد في السجل
Règle n.f	قاعدة
-s de l'air	قواعد الجو
Réglementation n.m	تنظيم، نظام، تقنين
-de l'aviation	تنظيم الطيران
Relèvement n.m	تقويم
Remorquage n.m	قطر، جر
-aérien	قطر طائرة
Réparation n.f	تعويض، إصلاح
-civile	تعويض مدني
-du dommage	تعويض الضرر
-du préjudice	تعويض الضرر
-s d'entretien	إصلاحات الصيانة
Repère n.m	معلم، علامة
-s de direction	عناصر استدلال الوجهة
-s fondamentaux	معالم أساسية
point de -	نقطة الاستدلال أو الإرشاد
Responsabilité n.f	مسؤولية
-du constructeur aérien	مسؤولية صانع الطائرة
-pénale	مسؤولية جنائية
- pour dommages aux tiers	مسؤولية عن الأضرار المتسببة للغير
- du transporteur aérien	مسؤولية الناقل الجوي
Ressource n.f	تقويم

avion en -	طائرة في حالة تقويم
Retard n.m.	تأخير
Risque n.m.	خطر
- s aériens	مخاطرة جوية
compagnie aérienne à -s	شركة طيران ذات مخاطر
Route n.f	طريق
s de temps minimum	أقل الطرق وقتا
s polaires	طرق قطبية
vraie	الطريق الصحيح
Riverain adj. et n.m.	مجاور
- de l'aéroport	مجاور للمطار
S	
Satellite n.m.	ساتل، كوكب تابع
- artificiel	قمر صناعي
Sauvetage n.m.	إنقاذ
Sécurité n.f	سلامة، أمن، أمان
- aérienne	سلامة جوية
- aéroportuaire	أمن المطار
Service n.m.	مصلحة
- de contrôle	مصلحة المراقبة
- de sauvetage	مصلحة الإنقاذ
- fixe aéronautique	مصلحة طيران قارة
- mobile aéronautique	مصلحة طيران متنقلة
Servitude n.f	ارتفاع
-aéronautique	ارتفاع الطيران
Signalisation n.f	إشارات المرور
Signaux n.m. Pl.	إشارات
-de code	إشارات الرموز
-lumineux	إشارات ضوئية

-visuels	إشارات بصرية
Simulateur n.m	جهاز محاكاة
Simulation n.f	محاكاة
Simulé adj.	صوري
Sonique adj.	صوتي
-local	صوتي متمركز
Spationaute n.m	رائد الفضاء
Spationef n.f	مركبة فضائية
Stabilité n.f	استقرار
statique longitudinale	استقرار ساكن طولي
Station n.f	محطة
-orbitale	محطة مدارية
Subsonique adj.	تحت الصوت
Supersonique	فوق الصوت
Surface n.f	مساحة
-s de dégagement	مساحات تخفيف كثافة النقل الجوي
Survol n.m	تحليق
-de l'eau	تحليق فوق الماء
-des obstacles	تحليق فوق الحواجز
-des régions inhospitalières	تحليق فوق مناطق خالية
-des agglomérations	تحليق فوق تجمعات سكانية
-de la haute mer	تحليق فوق أعالي البحار
-de la mer territoriale	تحليق فوق البحر الإقليمي
droit de -	حق التحليق
redevance de -	ضريبة التحليق

T	
Tachymètre n.m.	عداد سرعة الدوران
Tarif n.m.	تعريف
Taxe n.f	مكس، ضريبة
Technique n.f	تقنية
- de vol	تقنية التحليق
Télécommunications n.f. pl.	اتصالات لاسلكية
- aéronautiques	اتصالات لاسلكية جوية
Télédétection n.f	اكتشاف عن بعد
Téleguidage n.m.	توجيه عن بعد
Temps n.m.	وقت، توقيت، زمان
- civil	توقيت مدني
- du fuseau	توقيت بحسب خطوط الطول
- légal	توقيت رسمي (لدولة)
- universel coordonné	توقيت عالمي موحد
Terrain n.m.	أرض
-d'aviation	مدرج مطار
- de dégagement	مساحة لتخفيف كثافة النقل الجوي
Thermodynamique n.f	ديناميكا حرارية
Thermodynamique adj.	حر دينامي، حراري دينامي
Tour n.f	برج
- de contrôle	برج المراقبة
Trafic n.m.	سير، حركة المرور
- aérien	حركة السير الجوي
Train d'atterrissage	عجلات النزول
Trajectoire n.f	مسار

- d'envol	مسار التحليق
Transmission n.f	بث
Transonique adj.	عابر للصوت، عبر الصوت
Transport n.m.	نقل
- des marchandises	نقل البضائع
- des passagers	نقل الركاب
- aérien	نقل جوي
- combiné	نقل مختلط
Territoire n.m	إقليم
Territorialité n.f	إقليمية
- de l'air	إقليمية الجو، إقليمية المجال الجوي
Turbopropulseur n.m	دافع عنفي
Turboréacteur n.m	راكس عنفي
Turbulence n.f	اضطراب
-dynamique	اضطراب متحرك
-en ciel clair	اضطراب في السماء الصافية
-thermique	اضطراب حراري
Transporteur n.m	ناقل
V	
Vérification n.f	فحص
-externe	فحص خارجي
-interne	فحص داخلي
-liste des – s (check list)	قائمة الفحوص
Vibration n.f	ارتجاج
Vidange n.f	إفراغ
- en vol	إفراغ خلال التحليق

Visibilité n.f	رؤية
Vitesse n.f	سرعة
- critique	سرعة حرجية
- d'approche	سرعة الاقتراب
- d'attente	سرعة الانتظار
- d'atterrissage	سرعة الهبوط
- de croisière	سرعة ثابتة
- de décrochage	سرعة إنزال
- de descente	سرعة نزول
- de la dérivé	سرعة جنوح
- du vent	سرعة الريح
- limite	سرعة قصوى
- propre	سرعة ذاتية
- sol	سرعة على سطح الأرض
- régression de la –	خفض السرعة
Voilure n.f	أشعة، أجنحة، سطوح الطائرة
Vol n.m.	تحليق، رحلة، طيران
- acrobatique	تحليق استعراضي
- à haute altitude	تحليق في الأجواء العليا
-à vitesse constante	تحليق بسرعة ثابتة
- à voile	طيران شراعي
- à vue	طيران منظور
-aux instruments	تحليق بالأجهزة، تحليق بواسطة الأجهزة
- d'apprentissage	تحليق التعلم، تحليق تعليمي
- d'entraînement	تحليق تدريبي

- d'essai	تحليق تجريبي
-de descente rectiligne uniforme	تحليق هبوط مستقيم منتظم
- de montée rectiligne uniforme	تحليق صعود مستقيم منتظم
- de nuit	طيران بالليل
- de reconnaissance	تحليق استطلاعي
- dissymétrique	تحليق غير مماثل
- en atmosphère givrante	تحليق في جو صقيعي
- en piqué	تحليق انقضاضي
- en turbulence	تحليق داخل اضطراب
- fictif	تحليق صوري
- horizontal uniforme	تحليق أفقي منتظم

- orbital	طيران مداري
- régulier	رحلة منظمة
- sans escale	تحليق دون توقف
- spatial	طيران فضائي
- actions préliminaires au –	أعمال تمهيدية للطيران
-assistance des - s	مساعدة التحليقات
-diagramme de	رسم بياني للتحليق
-exécution du	قيام بالتحليق
-heures de	ساعات الطيران
-plan de	برنامج التحليق
-préparation du	استعداد للتحليق
-vidange en –	إفراغ خلال التحليق
-vitesse optimale de	أفضل سرعة للتحليق

linguistes, des sociologues, des psychologues, des historiens, des anthropologues et des sémanticiens. Leurs collaborations affinaient la définition, tandis que d'autres lexicologues optent pour une approche bien particulière, c'est le cas par exemple de l'approche syntaxique et l'approche lexicale. Ces deux approches ont été adoptées par deux dictionnaires, l'un allemand et l'autre anglais dans le but d'affiner la définition et afin qu'elle soit accessible. Quant à Hausmann (1990), il préconise que le contexte peut être une issue de l'impasse dont se trouve la définition. Pour argumenter en faveur de sa proposition, il part du postulat que le lexique est idiomatique et non pas autonome, et selon le degré de l'autonomie des mots dans la langue on peut user du contexte:

Signe idiomatique → le contexte sans définition
 Signe plus ou moins autonome → contexte plus définition

Signe autonome → définition
 La dernière approche est l'approche prototypique. Cette approche s'inscrit dans le cadre de la sémantique cognitive qui remet en cause le modèle des conditions nécessaires et suffisantes qui a été jusqu'à présent adopté dans les dictionnaires occidentaux (cf. Ben elazmia, 1999).

CONCLUSION:

Tout au long de cette étude nous avons essayé d'esquisser la polysémie de la définition. Celle-ci est vue différemment ; nous avons mis l'accent, plus particulièrement, sur l'approche lexicographique. Ainsi, nous avons fait une taxinomie des types de définition dans le dictionnaire «? almunzid » et les types de lacunes qu'il comporte. Nous en concluons que la pratique lexicographique à elle seule ne suffit pas pour raffiner la définition, ainsi il faut avoir recours aux théories linguistiques pour atteindre cet objectif.

Note:

Les exemples sont tirés de «? almunzid» (المنجد) 1966.

Bibliographie :

- | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------|---|
| Austin J.L (1970) | Quand dire c'est faire
Paris, Seuil | Marcus.S (1970) | «Définition logique et définition lexicographique» in langages N° 19, Paris, Larousse P.87-91. |
| Ben elazmia.N (1999) | La définition : pratique
Lexicographe et sémantique Prototypique, thèse de DESA (non publiée) Faculté Mohammed V Agdal, Rabat. | Martin.R (1990) | «La définition naturelle » in la définition (collectif), Paris, Larousse P.86-97. |
| Colignon. L et M.Glatigny (1978) | Les dictionnaires, initiation à la lexicographie, Paris, CEDIF. | Picoche. J (1977) | Précis de lexicologie française, Paris, Nathan |
| Debove. J.R (1971) | Etude linguistique et sémiotique Des dictionnaires Français contemporains, Paris, Mouton. | Rey.A (1977) | Le lexique image et modèle: du dictionnaire à la lexicologie, Paris, Colin. |
| (1970) | «Le domaine du dictionnaire » in langages, N° 19, Paris Larousse P.3-34. | (1990) | « Polysémie du terme définition » in la définition (collectif), Paris, Larousse, P.13-23. |
| Hausmann. J (1990) | « La définition est-elle utile ? » In la définition (collectif), Paris, Larousse, P.225-236. | RIEGUEL.M (1990) | «La définition, acte de langage ordinaire de la forme à l'interprétation» in la définition (collectif), Paris, Larousse, P. 97-111. |
| Lehmann.A (1990) | « De définition à définition : | | |

DICTIONNAIRE:

? almunzid (المنجد) Lewis Maalouf
 1966) Al matbaca ? alkatulikija Bayrout.

pour le locuteur natif et pour l'étranger. Ces difficultés proviennent, en premier lieu, du fait que les dictionnaires répondent à une nécessité pratique plutôt qu'à une nécessité scientifique. Pour cette raison, la définition dans le dictionnaire, souffre de beaucoup de lacunes, entre autres :

i- Elle ne répond pas au sens logique du mot définition, parce que le dictionnaire utilise le mot qu'il est sur le point de définir dans la définition. Cette procédure donne lieu à une circularité (Marcus, 1970, P. 87). e.g :

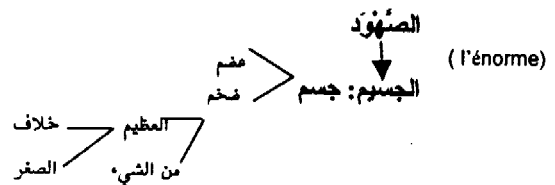
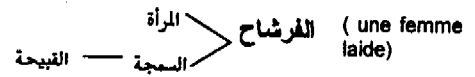
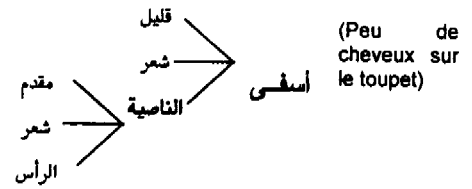
(Le vert) الأخضر : ما فيه لون الخضرة

(Avoir des poussins) فرخ الطير : صار ذا فرخ فهو مفرخ

ii- Elle est ambiguë ce qui donne lieu à une certaine confusion entre les entrées (selon Collignon et Glatigny, Ibid., P. 125). e.g :

(des tiques) - القراد: الواحدة "قردة"	(Rêver) - حلم: رأى في
ج قردان: دوية تتعلق	منامه رأيا.
بالبعير ونحوه وهي كالقمل للإنسان..	(Puberté) - احتلم: رأى
(Des poux) - القمل: دواب صغار	حلما...
تركب البعير عند المزال	
...	

iii- Elle est ouverte non limitée et cela s'explique par les renvois qui créent une chaîne infinie, et qui rendent le décodage de la définition difficile (voir Lehmann 1990, P.213).



iv- Elle est circulaire : définir le verbe x par y et y par x, directement ou indirectement (Hausmann, 1990) c'est le cas pour :

(l'énorme) الجسيم: عظم وضخم...

(Grand) ضخم: عظم...

Seulement il faut noter que cette circularité a pour origine la relation de synonymie entre les mots.

4- LES PERSPECTIVES:

En somme, la définition souffre de maintes lacunes, ce qui rend la tâche du lecteur difficile et ne permet pas au lexicographe d'atteindre son objectif ; c'est pourquoi nous distinguons deux points de vue différents quant à la définition dans le dictionnaire. Celui des lexicologues qui affirment qu' : « il n'est pas indispensable que celle-ci soit impeccable aux points de vue logique, scientifique sémantique pour qu'elle joue le rôle qu'il attend d'elle... » (Picoche, 1977, P. 134), et celui de ceux qui postulent que celle-ci doit être perfectionnée au profit du lecteur et proposent des solutions. Selon Rey (1977, P.94), pour que la lexicographie en général émerge, il doit y avoir une contribution des

Il y a différents types de définitions dans un dictionnaire de langue: La définition par renvoi, la définition par synonymie. Celle-ci, est la plus simple, mais elle est aussi la plus dangereuse, parce qu'elle crée un cercle vicieux (voir l'exemple de (الجسيم). e.g:

الآزفة: يوم القيامة	(L'heure du jugement)
الجملة: ج جثل: النملة	(La fourmi)
جَحَدَ له: صرعه	(Le tuer)

La définition par rapprochement : c'est la définition d'un concept par rapprochement à un autre. e.g:

العم: أخو الأب	(L'oncle: Frère du père)
الجد: أبو الأب ... أبو الأم	(Le grand-père: le père du père ... le père de la mère)

La définition morphosémantique, elle est la plus fréquente dans les dictionnaires arabes dont les entrées sont à base dérivationnelle. Elle implique un renvoi aux mots de la même famille, en précisant le lien sémantique que ces mots entretiennent entre eux. e.g

جد: صار جديدا ...	(Devenir nouveau)
استجد: صار جديداً...	(Devenir nouveau)
سلخت الحية: انكشفت عن سلختها	(La vipère se dépouille)

La définition logique est considérée par les lexicologues comme la meilleure. Elle inclut deux éléments: le genre prochain et la définition spécifique.

a- le genre prochain: il indique la catégorie à

laquelle appartient l'objet ou l'acte défini. e.g :

genre	عقرب: نوبة سامة	(Scorpion)
prochain	دجاجة: طائر...	(Poule)
	الدقلى: شجر....	(Laurier-rose)

b- la définition spécifique : c'est la définition qui permet de faire la distinction entre les espèces par le biais des traits spécifiques (cf. Débove, 1971 et Colignon et Glatigny, 1978), par exemple l'autruche et la cigogne appartiennent toutes les deux à la même espèce, mais l'une ne vole pas et l'autre vole. Pour plus d'illustration nous donnons les entrées suivantes :

النعام: طائر من فصيلة النعاميات يقال فيه إنه مركب من حلقة الطير وحلقة الجمل. اخذ من الجمل العنق والوظيف والمنسم ومن الطير الجناح والمنقار والريش... وللنعام ريش جميل يستعمل للزينة ويضرب بها المثل في الإجحال والنفور والغباوة	Traits Spécifiques (L'autruche : oiseau, a pris du chameau la queue et de l'oiseau les ailes, le bec et les plumes. A comme caractéristique la peur, la stupidité...)
--	--

القلق: ج لقلق. طائر طويل العنق والرجلين من فصيلة اللقلقيات.. طويل الساق. يأكل الحيات ويوصف بالذكاء والفطنة	Traits spécifiques (La cigogne : oiseau, à la queue et les pieds longs. Elle mange les vipères. Elle est intelligente).
--	--

3- LES LACUNES DE LA DEFINITION DANS LE DICTIONNAIRE ARABE (LE CAS DE ?ALMUNŽID).

Le lecteur met le dictionnaire dans une position supérieure, et cela se manifeste par la confiance qu'il lui accorde. Or, l'utilisation du dictionnaire est parfois difficile pour les jeunes et pour les adultes,

droit (Ibid., P.14).

L'approche philosophique est celle qu'on trouve chez Aristote et par la suite chez les philosophes médiévaux et les philosophes de port royal. Le point central qui a fait couler beaucoup d'encre est cette dichotomie définition de mots et définition de choses, ou bien définition de noms, définition de choses. Pour Pascal, par exemple, la vraie définition est la définition du nom, parce qu'elle est libre, autrement dit arbitraire. Elle consiste à imposer librement un nom aux choses connues que l'on désigne par des termes. Ce choix s'explique par le fait que cette définition est du genre logico-mathématique. Dans la conception définitoire de Pascal, les concepts fondamentaux comme le temps, l'espace, l'être etc., sont indéfinissables parce que ces concepts sont des concepts de base déjà connus; Si on les définit on tombe dans la répétition (Ibid., P.16).

En passant d'un discours métaphysique à un discours purement social, la définition prend une allure différente. C'est ce que Martin (1990, P.86) appelle «la définition naturelle», c'est à dire la définition des mots ordinaires utilisés dans le langage quotidien. Celle-ci s'oppose à une définition qui est celle des mots conventionnels, comme la définition logique, mathématique et la définition métalinguistique qu'on trouve dans le dictionnaire. La définition naturelle n'est pas seulement la définition des objets naturels, mais elle est formulée par les locuteurs eux-mêmes (Ibidem)

Rieguel (1990, P.97) considère la définition naturelle comme étant un acte de langage qui doit respecter tout un processus langagier pour réussir

(cf. aux conditions de la réussite d'un énoncé performatif chez Austin, 1970): X demande à Y la définition d'un mot ou d'une expression dont il ignore le sens, en estimant que son interlocuteur possède la compétence que lui n'a pas. La présence d'un répondeur compétent est indispensable pour garantir la réussite pragmatique de l'acte définitoire.

Cette variété d'approches est incluse dans l'approche lexicographique et appliquée au dictionnaire. Or, il arrive que le test d'application de ces approches connaisse un échec, ce qui rend la définition lexicographique incomplète et insuffisante.

2- La définition dans le dictionnaire

Selon Debove (1971, P. 180) la définition dans le dictionnaire est « l'énoncé qui est censé expliciter le contenu du mot et qui représente le second membre d'une prédication définitionnelle totale dont le sujet est l'entrée ». La définition constitue le couronnement et la fin du travail du lexicographe. Elle n'est pas introduite par la copule «est», celle-ci préexiste implicitement pour fonder l'identité de la catégorie grammaticale (Ibid., P.187.).

Si on conçoit la définition comme étant la réponse à la question: qu'est ce qu'un x ? à laquelle on répond par : un x est ..., la définition serait alors bel et bien une activité naturelle et non métalinguistique, du moment qu'elle répond à un besoin social primordial, celui de se faire comprendre. Le dictionnaire, en adoptant ce procédé ne s'éloigne pas de la définition naturelle (Ibid., P.195).

Les lacunes de la "définition" dans le dictionnaire

arabe: (la cas de ?almunžid المنجد)

Nadia BEN ELAZMIA (*)

INTRODUCTION:

La « définition » est une notion archaïque qui date d'Aristote. Elle a donné lieu à des débats philosophiques et linguistiques qui durent jusqu'à nos jours. Or, s'il est vrai que la plupart des problématiques soulevées jadis, à propos de la définition, sont délaissées, il est tout aussi vrai que certaines d'entre elles resurgissent sous d'autres formes.

La définition est traditionnellement liée à l'objet dictionnaire, néanmoins, il y a plusieurs façons d'aborder la définition lexicographique. Elle est la pièce maîtresse du dictionnaire, bien qu'il soit constitué d'autres informations, celles-ci ne sont données que pour l'illustrer, l'approfondir et combler ses lacunes.

Dans cette étude nous nous proposons de mettre l'accent sur les points suivants :

- La définition : pluralité d'approches.
- La définition dans le dictionnaire.
- Les lacunes de la définition dans le dictionnaire arabe
- Les perspectives

1- LA DÉFINITION : PLURALITE

D'APPROCHES

Etymologiquement, le terme « définition » provient du mot latin «*definitio*». Le terme en français est donc un substantif verbal de définir, composé du radical «finir». Celui-ci renvoie au sens de la finitude et au sens du bornage, autrement dit, mettre terme à quelque chose (Rey 1977, P.98). Pour les logiciens de Port Royal, la définition «est un remède à la confusion qui naît dans nos pensées et dans nos discours de la confusion des mots» (Ibid, P.99).

La définition est un terme polysémique, et sa polysémie provient du fait que cette activité langagière a suscité, depuis Aristote, la curiosité des philosophes, des sémanticiens, des pragmaticiens et des lexicographes. Rey (1990, P.13) répartit cette pluralité d'approches en trois types : le premier type relève d'un ordre philosophique, le second d'un ordre langagier, et le troisième est, à quelques différences, comme le premier type d'approche. On trouve ce dernier type fréquemment dans le discours théorique, scientifique et terminologique, notamment celui du

people, especially through the mass media, either read, heard, or watched.

On the other hand, it is unfair to turn a blind eye to the fact that there are other aspects and examples of culture which are still strange, or rather, estranged to and by translators and readerships. As the case may be, I would argue that, due to international communications-and I single out television, satellite television in particular, which has reached almost everywhere in the globe- cultural barriers have in the most been eliminated, broken down, tamed in some way or another, or at least dismantled of utter strangeness.

Cricket, baseball, or rugby, for instance, are no longer unfamiliar to Arab people. The same is true for clothes, foods, social habits and gestures, pop. music, social and national occasions, music, political jargon, jokes, etc.

Needless to say, however, that English/western cultural barriers are overcome much quicker than Arabic-cultural barriers, because of the superiority and invasion of western

civilization and culture of the rest of the world, whether we like it or not.

Conclusion

In the translation of culture - and this paper is not about the translation of culture - there can be cross - cultural links even between two- widely different cultures such as English and Arabic. Not only-equivalence or close correspondence is available and possible between English and Arabic cultural terms, but also absolute correspondence is recurrent.

Although the translation of culture is still a problem for the translator, strong ties among global cultures, no matter how different they may be, are no longer a fiction, but a fact, as this paper has hopefully demonstrated in connection to some cultural aspects of Arabic and English. And further research in this direction can perhaps decipher more depths of international cross-cultural links in translation.

Bibliography

1. Carter, R.A. (1987) *Vocabulary: Applied Linguistic Perspectives*, Allen and Unwin (London).
2. Benson, M, Benson, (1986), *The BBI combinatory Dictionary of English : A Guide to word combinations*, John Benjamins, (Amsterdam /philadelphie).
3. Collins (1986) Collins English Dictionary(2nd ed.), Collins (London, Glasgow).
4. Ghazala, H. (1992) *Al-Jame' fi tarjama* (Arabic tr. Newmark,P.(1988), A Textbook of translation.Prentice hall (London, NewYork), Part-I), Elga (Malta-Valetta)
5. Ghazala, H. (1993) *The translation of collocations* "(English-Arabic) Turjuman, vol, 2.1 P.P, -1 -33
6. Ghazala, H. (1993) *The translation of collocations* "(English-Arabic) Turjuman, vol, 2.N°1 P.P, -7-44
7. Ghazala, H. (1995) *Translation as problem and solutions : A coursebook*, Elga (Malta)
8. Balabakki,M. (1991) *Al-Mawrid:English-Arabic* 25th edn), Dar Al-Ilm Lilmalayeen(Beirut)
9. Balabakki,R.(1988) *Al-Mawrid: Arabic-English dictionary*, Dar Al-Ilm Lilmalayeen (Beirut)
10. Longman (1979) *Longman Dictionary of English Idioms*, Longman (London)
11. Almunjid (1987) *Almunjid fi l-lugha wal-a'laam : Arabic Dictionaiy* (29 th edn), Dar Al Mashriq(Beirut)
12. Newmark,P. (1988) *A Textbook of Translation*, Prentice Hall (London and NewYork).
13. Team of Teachers (1985) *A Dictionary of English Idioms: English- Arabic*, Lebanon Library(Beirut).

9. as pretty as a picture. (ahla- mina s-sura).
 10. as blind as a bat. (a'ma mina(ka)l-khuffash).

Collocations: Proverbs: absolute correspondence

Being fixed expressions, proverbs can be labelled under collocations as well. They are heavily imbued with culture. The two widely different cultures, English and Arabic, do have some absolutely correspondent proverbs:

1. like father like son. (man shabaha abahu ma zalam/al-waladu sirru abeehi /al-waladu nuskhaton min abeehi).
2. do not put off your duty till tomorrow. (la tu'ajjel amala l-yawmi ila l-ghad).
3. all that glitters isn't gold. (ma kullu ma yalma'u thahaban).
4. need is the mother of invention. (al-hajatu ummu l-ikhtira'i).
5. money is the root of all evils. (al-malu masdaru/aslu sh-shuroori kulliha).
6. love is blind. (al-hubbu a'ma).
7. as you sow so will you reap. (kama tazra'u tahsudu).
8. man is known by the company he keeps. (yu'rafu L-mar'u bisuhbatihi/ qol lee man tu'ashiru aqoolu laka man ant).
9. laugh and the world laughs with you, weep and you weep alone. (idhak yadhak laka L-alam, ibki tabki liwahdika).
10. (I hear wheeling without milling.(asma'u ja'ja'atan wala(ara)taheenana).
11. too many cooks spoil the broth. (kathratu t-tabbakheena tufsidu (tahruqu t-tabkhati/t-tahyi).
12. every why has wherefore. (likulli su'alen jawab(uhu)).

Collocations:Proverbs:close correspondence

Other proverbs in the two languages have some elements in common, which are illustrated in the following examples:

1. out of sight out of mind. (ba'eedon ani l-ayni ba'eedon ani L-kalb): SIGHT = AYN; MIND(AQL)=KALB.
2. carrying coal to Newcastle. (kahamili t-tamri ila l-basra): CARRYING= YAHMILU ; COAL (FAHM) =TAMR; NEWCASTLE=A-BASRA(CITY).

3. forbidden fruit is sweet. (kullu mamnoo'en marghoob):FORBIDDEN = MAMNOO'; FRUIT (DROPPED); SWEET (HULWON) = MARGHOOB (DESIRED)
4. blood is thicker than water. (ad-damu la yaseeru ma'an):BLOOD=DAMON, THICKER THAN(ASLMAKU MIN)=LA YASSERU(DOES NOT BECOME); WATER=MA'ON
5. to hit three birds with one stone. (yadribu'usfoorayni bihajar): HIT = YADRIBU; THREE BIRDS (3.) = 'USFODRAYN(2)- WITH ONE STONE = BIHAJAR.
6. a bird in hand is worth two in the bush. ('usfooron fi L-yadi khayron min asharaten ala sh-shajara):BIRD= 'USFOOR; HAND=YAD; TWO(2)= ASHARA (10).BUSH=SHAJARA.
7. two minds are better than one. (ra'yani khayron min ra'yen wahed): MIND(AQL)=RA'YON.
8. to make a dome out of a molehill. (ya'malu mina l-habbati qubba): DOME=QUBBA; MOLEHILL(TALLATU L KHILD)= HABBA(ONE GRAIN).
9. a friend in need is a friend indeed.(as-sadeequ waqta d-deeqi): A FRIEND INDEED=AS-SADEEQ; IN NEED = WAQTA D - DEEQ (INDEED is dropped).
10. better to be safe than sorry. (as-salamatu wala n-nadama):BETTER (MINA L-AFDALI) SAFE= SALEM; SORRY = NADEM.

Note

Absolute and close correspondence of cultural terms in English and Arabic can in fact be sought for in other cultural aspects: institutional, social, religious, political, geographical and international. Yet, and for the purposes of this paper Whose concentration has been on metaphors and collocations in specific, suffice it to say that these aspects of culture are mostly calques imported into Arabic(especially political, institutional, international and some social terms), or cultural-specific equivalents (including geographical and religious terms). Many examples are come across almost daily by

15. hurly-burly/hodgepodge/higgledy piggledy. (al-harju wal-marju): a great deal of noise(jalaba/sakhab):
16. filthy richness. (ghina fahesh):unnatural richness (ghina ghayru tabee'iy): FILTHY:FAHESH.
17. humpty dumpty. (qaseeru l-qamati): short and fat(qaseeron wabadeen).
18. to teach someone a lesson. (yulaqqinuhu darsan): rebuke (yuqarri'u /yuwabbikh): TEACH:YULAOQINU; LESSON:DARSAN.
19. by sheer co-incidence. (bimahdi sudfa): SHEER:MAHD.
20. food and drink. (at-ta'amu wash-sharabu): FOOD : TA'AM, DRINK 'SHARAB.
21. to grind one's teeth.' (yasukku asnanahu): express anger(yu'abbiru 'an gadabihi): GRIND:YASUKKU.
22. to exert an effort. (yabthulu juhda): EXERT:YABTHULU; EFFORT:JUHD.
23. to wash one's hands(yaghsilu yadayhi min):give up hope(yafqidu l-amal): WASH:YAGHSILU; HANDS:YADAN.
24. raging storm. (asifaton hawj-a'u): strong wind (reehon qav,,iyyaton):RAGING: HAWJA'U; STORM:'ASIFA.
25. in at one ear and out at the other.(yadkhulu min othon wayakhruju mins L-ukhra): understand nothing(la yafqah shay'an): IN/OUT: YADKHULU/ YAKHRUJU; EAR:OTHON; THE OTHER:AL-UKHRA.

Collocations:one-part correspondence

Many other collocations in the two languages are semi-correspondent in that one part of the collocation is perfectly identical with its peer in the other language:

1. Bread and butter, (al-khubzu wal-milhu);basics of life(asasiyyatu l-hayati):BREAD=KHUBZ; BUTTER(ZUBDA)=MILH.
2. presence of mind. (hudooru l-badeehati):wittiness(sur'atu l-badeehati): PRESENCE=HUDOOR; MIND(THIHN/AQL)= BADEEHA.
3. prime of life. (rabee'u L-umuri): youth(ash-shabab):PRIME-(MATLA'/SADR)= RABEE(=SPRING); LIFE=UMUR.
4. live and learn. ('eesh wshoof/'ishna wshufna):an expression of surprise (ta'beeron

ani L-istigrabi) : LIVE = EESH/'ISHNA; LEARN(TA' ALLAM-/ALLAMNA)= SHUFNA(SEE).

5. to go to earth. (tabla'uhu L-ard): disappear/ no trace of him (yakhtafee / la athara lahu): GO (YATHHAB) =TABLA'UHU); EARTH=ARD.
6. to sign on the dotted line. (yuwaqqi'u ala bayad):absolute confidence (thiqa mutlaqa): SIGN=YUWAQQI'U; ON THE DOTTED LINE(ALA S-SATRI L-MUNAQQAT) =BAYAD.
7. to take the lead. (ya'khuthu zimama l-mubadara):to be in the front(yakunu fi l-muqaddima): TAKE =YA'KHUTHU; THE LEAD(AL-QIYADA) = ZIMAMU I MUBADARA.
8. brain drain (hijratu l-admigha):immigration of the intelligentsia (hij ratu n-nukhba): BRAIN=DIMAGH; DRAIN(ISTINZAF/RASHU)= HIJRA.
9. poet laureate. (ameeru sh-shu'ara'i): POET=SHA'ER; LAUREATE(MUKALLALON BIL-GHARI) = AMEEF (PRINCE).
10. fast/sound sleep. (subaton ameeq):heavy sleep (nawmon thaqeel) : FAST (SAREE'ON) /SOUND (MATEEN).= AMEEQ; SLEEP = SUBAT.

Collocations: Similes:absolute correspondence

As...as-similes are classified here as collocations of a special kind, as they are fixed expressions. These are also cultural and some of them are identical in both languages:

1. as strong as a horse/a lion.(aqwa mina L-hisan/l-asad).
2. as patient as a donkey. (asbaru mina l-himar).
3. as obstinate as a mule. (a 'nadu mina l-baghl)
4. as cunning as a fox.(amkaru mina th-tha'lab).
5. as slow as a tortoise. (abta'u mina s-sulehfat).
6. as innocent as a child. (baree'on bara'eta l-atfal).
7. as fast as an arrow. (asra'u mina s-sahm).
8. as sweet as sugar/honey. (ahla- mina s-sukkar/L-asal).

These metaphors are absolutely correspondent both literally and figuratively, and are called by Newmark, 'adapted metaphors'(muqtabasa)(see also Ghazala,1992):

1. the ball is in their court. (al-kuratu fee malabihem);
2. warm reception.(istiqbalon harron).
3. warm welcome. (tarheebon harron).
4. lukewarm reception. (istiqbalon fatiron).
5. lukewarm welcome, (tarheebon fatiron).
6. to sow division. (yazra'u sh-shiqaqa).
7. massive sale. (tanzeelon dakhmon).
8. a massacre of goals. (majzaratu ahdafen).
9. no smoke without fire. (la naron min dooni dukhanen).
10. brainwashing. (ghaslu dimaghen).

Other calques

The most remarkable examples are car industry, technological and computer sciences in particular, which are a western culture borrowed into Arabic daily and unabashedly:

1. data bank (bank ma'lumat)
 2. computer keyboard. (lawhatu mafateh l-kompyutar)
 3. computer virus. (vayroosu l-kompyutar).
 4. railway station. (mahattatu qitaraten).
 5. car wash. (ghaseelu Sayyarat).
 6. roundabout/ringroad.(dawwar/tareeq halaqiy).
 7. car park. (mawqef sayyarat).
 8. airport. (matar/meen-a' jawwiyy).
 9. telephone directory. (daleelu l-hatef)
 10. spare parts. (qita' ghiyar).
- etc.

Here there is an endless effort by Arab and Arabic translators, terminologists, scientists and specialists to find the correspondent terms in Arabic. These are sought for via Arabisation, and naturalisation in particular. Yet, transference is still dominant in this specific field of culture.

Collocations: absolute correspondence

The major part of the cultural link between English and Arabic is the identification of many of their collocations with one another. By collocation I mean the two or more words which keep permanent-or usually permanent- company, including idioms, fixed and special expressions of all types, and proverbs (though proverbs are

assigned a separate paragraph later in this paper for their special cultural significance) (see Carter, 1987:ch.3; Ghazala (in Arabic),1993 for further details about collocations).

The following examples illustrate an absolute identification among cultural collocations in both languages, lexically as well as semantically:

1. at a stone's throw. (ala marma hajar):near (qareeb):STONE : HAJAR; THROW; : MARMA.
2. blind confidence.(thiqa amya): absolute trust(thiqa mutlaqa): BLIND:AMYA'
3. to toss down the bitterness of defeat. (yatajarra'u mararata l-hazeema): to accept it unwillingly (yaqbaluha ala madad): TOSS DOWN: YATAJARRA'U; BITTEKNESS : MARARATA.
4. honourable defeat. (hazeema musharrifa): marginal defeat (hazeeme bifariqen da'eelen jiddan): HONOURABLE:MUSHARRIFA.
5. to save one's skin. (yanjoo bijildihi): to escape death (yanjoo mina l-mawt): SKIN:JILD.
6. bed-ridden. (tareehu l-firashi): seriously ill (shadeedu l-marad) : BED: FIRASH: RIDDEN :TAREEH.
7. association of ideas. (tada'ee l-afkar):ASSOCIATION:TADA'EE.
8. the throes of death. (sak(a) ratu l-mawt): THROES:SAK(A)RATU.
9. wonderments and bewilderments. (aja'eb aghara'eb): WONDERMENTS : AJA'EB BEWILDERMENTS : GHARA'EB.
10. sweet-tongued. (hulwu/tariyyu l-lisani):good talker(mutahaddithon maher): SWEET: HULWU/TARIYYU; TONGUE : LISAN.
11. bare-footed. (hafiya l-qadamayni): BARE:HAFIYA; FOOT:QADAM.
12. bare-headed. (hasira r-ra'si) : BARE : HASIRA; HEAD:RAAS.
13. straying sheep. (ghanamon qasiya):lost sheep(ghanamon ta'iha) :STRAYINC: QASIYA.
14. winking and blinking (al-ghamzu wal-lamzu): backbiting (al- gheebatu wan-nameema): WINKING:GHAMZ: BLINKING : LAMZ.

Metaphors: absolute correspondence

A considerable part of metaphors, especially the so-called dead, cliché and stock metaphors (see Newmark, 1988:ch.10) is cultural by origin and/or popularity of use. The following examples exhibit a perfect identification between each couple of metaphors in English and Arabic. Each example can be read both ways, and is followed by its sense, which is the same, in both languages, and at the end comes the image of the metaphor in capitals:

1. I am thirsty to see her. (ana mutaattishon liru'yatiha):
I long for her(ana mushtakon laha): THIRSTY : MUTAATTISHON.
2. a chain of mountains. (silsilatu jibal): CHAIN:SILSILA.
3. a series of events.(musalsalu/silsilatu ahadath): SERIES: MUSALSALU/ SILSILATU.
4. field of knowledge.(haqlu maarifa): FIELD:HAQLU.
5. kill the time.(yaqtulu L-waqta):waste time(yudayyi'u L-waqta) : KILL: YAQTULU
6. give me a helping hand.(mudda lee yada l-awn): help me (sa'idni) : HELPING HAND :YADU L-AWN.
7. sieze the opportunity. (yantahizu l-fursata):benefit from something (yastafeedu min amren ma): SIEZE: YANTAHIZU.
8. to see no further than one's nose.(la yara abada min anfihi): narrow-minded (dayyequ l-afuqi): FURTHER THAN ONE'S NOSE:ABADA MIN ANFIHI.
9. hawks and doves.(suqoor wa hama'em): the bad and the good(al-ashrar wal-akhyar): HAWKS=SUQOOR; DOVES=HAMA'EM.
10. he is a fox.(huwa(innahu)tha'lab): cunning(maker): FOX: THA'LAB.
11. head over heels(ra'san ala aqeb):entirely(kulliyyatan): HEAD: RA'S; HEELS: AQEB
12. to throw light on.(yuqee- d-daw'a ala): focus on(yurakkizu ala) : THROW: YULQEE; LIGHT: DAW'ON.

Metaphors: close correspondence

Other metaphors have close cultural correspondences in both languages, which use the same image with a word or more added, omitted or changed, as pointed Out at the end of each of the following examples:

1. to Save one's face.(yunqithu/yahfazu ma'a l-wjhi):to behave well ((yuhsinu t-tasarrufa): SAVE: YAHFA'ZU; FACE:MA'u l-wajhi: "yahfazu" (keep) instead of "save, ma'u"(water) added.
2. to slam the door on.(yoosidu l-abwaba fee wajhi):disregard completely (yatajahalu kulliyyatan): "fee wajhi" added in Arabic.
3. to use every ounce of energy: (yastakhdimu kulla tharraten mina t-ta-qa to do one's best (la yaddakhiru juhdan/ya' malu kulla ma fee wus'ih):"ounce" translated into "tharra" instead of "ouns".
4. hands of the clock. (aqarebu s-sa'ati): "hands" (aydee) translated into "aqareb"(scorpions).
5. foot of the page. (thaylu s-safhati): "foot"(qadam) translated "thayl" (tail).
6. a politician who made his mark. (siyasiyyon taraka basamatihi): had a great impact(kana lahu ta'theeron kabir): "made" (ja'ala / sana'a) translated into "taraka"(left).
7. a drop in the ocean. (nuqtaton fee bahr): very little (qaleelon jiddan): "ocean"(muheet) equivalent to "bahr"(sea).
8. show me your back. (arinee arda aktafika): get out (insaref):"back"(zahr) equivalent to "ardu l-aktafi"(width of shoulders).
9. to take into consideration. (ya'khuthu bi'ayni l-iltibar): consider (yadrusu/yada'u fi l-husban): "ayn" (eye) added in Arabic.
10. to hold power (yamsiku bizimami s-sultati):"zimam"(rein/bridle) added in Arabic.

Loan cultural metaphors(Calques)

Some cultural metaphors are imported into Arabic from English and/or other foreign languages. These can be considered a conscious cultural link between English and Arabic, and is possibly the strongest tie between them:

CROSS-CULTURAL LINK IN TRANSLATION

(ENGLISH-ARABIC)

Hassan Ghazala, Ph.D

Abstract

Usually cultural terms are thought to pose the most difficult problem in translation. Although there is always a truth in that, the problem has equally been overstated by many, if not all, translators and writers about translation. This can be confirmed by exploring a strong cultural link between English and Arabic, seemingly two sharply different cultures.

This paper Lends to trace the cultural correspondence at translating from English into Arabic, or from Arabic into English, with the aim of demonstrating that there is more to the similarities than to the differences among different cultures in translation. This in turn strengthens the cultural ties among translators and, hence, among peoples belonging to a kaleidoscope of cultures, and at the some time can make the daunting task of translating culture less challenging than usually supposed -at least in some respects.

The article covers, among other things, cultural equivalence and correspondence, cultural aspects of metaphors, collocations, proverbs, calques, religious terms and technological terms, social/administrative/political terms.

Introduction

It might be redundant to redefine culture here, since it is an intuitive, well-known and widely comprehensible and acceptable term. What is rather more urgent for the purposes of this paper is to point out that the forthcoming discussion is limited to aspects of culture which can be described as rather common, general, more popular and frequent in language than others.

But prior to the discussion of cross-cultural terms in English-Arabic translation, the main line of argument in this article, we may need to draw a distinction between "cultural equivalence" and "cultural correspondence". The first means the translation of a cultural term in the SL into an another similar one in the TL, which performs the same function of that of the SL. In other words, the cultural equivalence is the translation of the function of the cultural term like, for instance, the translation of "Electricity Board" into: "Al-muassasa al-amna lil-kahrubaa"; or "majlis ash-shab" into: "Parliament/House of Commons"; or "good afternoon" into: "masaul-khayri"; or- as-salamu alaykum" into: "hello"; etc.

Cultural correspondence, on the other hand, is the absolute identification of an SL cultural term with another in the TL, both in function and description, such as translating "ministry" into: "wizara"; "prime minister" into: "raees wuzaraa or, more literally-as in Maghreb Countries, -"al wazeer al-awwal"; khawiyal-yadayn" into: "empty-handed"; etc. (a plenty of examples will be discussed below.

It is possible, however, that the two translations, the equivalent and the correspondent, are available in the TL. For instance, "majlis ashshab" is sometimes translated into: « the People's Assembly" and is as perfectly and equally comprehensible as "Parliament". Likewise, if "ministry" is translated into: "amana" in one or two Arab Countries, and is understandable, yet less popular than "wizara".

The concentration of this paper will be largely on the search for a possible cultural correspondence, absolute, or at least, close. And this can be explored through the following Major points.

Arabic Vowels

		Front	Central	Back
High	Short	i		u
	Long	ī		ū
Low	Short		a	
	Long		ā	

*	Unacceptable, ungrammatical; historical reconstructed form, protoform
#	Word boundary
I-XV	Arabic verb forms, patterns (I-X, and XI-XV)
1PPM/F	First person, plural, male/female
2PDF	Second person, dual, female
3PSM	Third person, singular, male
± ant	Anterior
C	Consonant
CA	Classical Arabic
± cont	Continuat
± cons	Consonantal
D	Dialect
fm.	Female
H	High 'Standard' (Ferguson)
imp.	Imperative
L	Low 'Dialect' (Ferguson)
ml.	Male
MSA	Modern Standard Arabic
o.s.	Oneself
s.th.	Something
sg.	Singular
± son	Sonorant
± str	Strident
± voi	Voice

REFERENCES

- 1) Al-Ashbīlī, Ibn ʿAṣṣūr. (1979). *ʿal-Mumtiʿ fi t-Taṣrīf*. Beirut: Daru l-ʿArāqī l-Jadīdah. 2 Vols.
- 2) Abdu t-Tawwāb, Ramadhān. (1983). *ʿat-Tatawuru l-Luġawiy: Maʿāhiruhu wa ʿilaluhu wa Qawānīnuh*. Cairo: Maktabatu l-Xānji. (1985). *ʿal-Madḫal ʿilā ʿilmi l-Luġah wa Manāhijū l-Baḥṡu l-Luġawiy*. Cairo: Maktabatu l-Xānji.
- 3) Bakalla, Muḥammad Ḥasan. (1982). *Ibn Jinnī: An Early Arab Muslim Phonetician*. London & Taiwan: European Language Publications Ltd.
- 4) Chomsky, Noam, and Halle, Morris. (1968). *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row, Publishers.
- 5) Daḥḥās, ʿizzat ʿubaid. (1982) *Fannu t-Tajwīd*. Riyadh: Maktabatu l-Haramayn.
- 6) Ferguson, Charles. (1959). "Diglossia". In: *Word*. Vol. 15 # 2. August. pp.325-40
- 7) Ingham, Bruce. (1971). "Some Characteristics of Meccan Arabic". In: *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*. University of London. Vol. 34/2. 273-97 pp.
- 8) Ibn Jinnī, Abu l-Faṡḥ ʿuṡmān. (1952). *ʿal-Xaṣāʾis*. Beirut: Daru l-Hudā. 3 Vols.
- 9) Al-Mousa, Nihād. (1984). *ʿan-Naḥt fi l-Luġati l-ʿArabīyyah*. Riyadh: Darul-ʿUlūm.
- 10) Al-Qaḥṡani, Duleim Masoud. (1982), "Classical Arabic Consonants". Unpublished paper. Washington, D.C: Georgetown University. 42 pp.(1988). "Semantic Valence of Arabic Verbs". Unpublished Ph. D. dissertation. Washington, D.C: Georgetown University. 2 Vols.
- 11) The Holy Qurʾān. (1938). Translated by Abdallah Yousef Ali. Beirut: Daru l-Fikr.

LIST OF SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

The phonetic transcription system:

Arabic Consonants

Place of Articulation

Manner of Articulation		Place of Articulation								
		Bilabial	Labiodental	Interdental	Alveolar	Alveo-palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Stops	VL				t ṭ		k	q		ʔ
	VD	b			d ḍ					
Fricatives	VL		f	θ	s ṣ	ʃ		x	ħ	h
	VD			ð ḏ	z			ġ	ʕ	
Affricate						j				
Nasals		m			n					
Lateral					l					
Trill					r					
Semivowels		w				y				

VL : Voiceless VD : Voiced * : Emphatic

16) ma ?in man lammä lann
 ?an ?allä laisa lä ?am hall ?ammä
 ?alä lawmä lawlä hallä ?allä
 ball ?innamä ?illä ġayr mä çadä
 mä xalä law lä siyyamä

In addition, /m/ is prefixed to some verbs
 (a) to derive names of instruments (b) in
 (20.17).

- | | | |
|------|--------|---------------|
| 17a) | fataḥ | 'to open' |
| b) | miftāḥ | 'key' |
| a) | naḥax | 'to blow' |
| b) | minḥāḥ | 'wind pump' |
| a) | naqaṣ | 'to extract' |
| b) | minqāṣ | 'chisel' |
| a) | qaraṭ | 'to cut' |
| b) | miqrāṭ | 'nail cutter' |

The object pronoun "-nä" 'us' is suffixed to verbs as in
 (20.18 & 19).

- 18) ra?atnä 'she saw us'
 19) ?astaqbalnä 'he received us, we
 received s.o.'

The suffix "-än" is added to nouns to make
 proper names as in (20.20).

- 20) çuḥmān - nuçmān - salmān -
 ġaḍbān - jimçān - fihṛān flayḥān

In order to make antonyms, sonorant consonants
 are used as in (20.21) in MSA.

- 21a) namaq 'to embellish, adorn (s.th.)'
 b) lamaq 'to rub, erase (s.th.)'

Moreover, blending and coinage as processes of
 lexical constructions, include the four sounds as in
 (20.22) in CA.

- 22) ṣalid+ ṣadam → ṣaldam 'lion; hard; tough'

8. Sonorant Clusters

There seems to be no restriction on the occurrence
 of certain combinations and clusters of sonorant
 consonants, along with vowels necessary to make up
 syllables, except for one case. In the structure of
 words of Arabic origin (i.e. infinitives of CA), the
 syllable /na/ followed by a cluster of /rC/ is hardly
 found in Arabic. Those in (21.1 - 9) are loan-words.

- | | | |
|-------|-----------|------------------------------------|
| 17.1) | Narjis | 'narcissus' |
| | Persian | |
| 2) | nawraj | 'threshing machine, thresher' |
| 3) | narj'il | 'coconut oil' Persian (Sanskrit) |
| 4) | narj'ilah | 'hookah' Persian (Sanskrit) |
| 5) | narbīj | 'mouth piece of a nargile' |
| 6) | nard | 'backgammon, tricktrack' |
| 7) | nardīn | 'nard, spikenard' |
| 8) | narfazah | 'nervousness' |
| 9) | naranj | 'bitter orange' Persian (Sanskrit) |

meaning in common to make trilateral verbs as in (20.6 - 8).

Initially, /n/, /l/, and /r/ are prefixed to give the same meaning as the root verb (20.6)

- 6) *ḡall* & *naḡul* 'to be low, base'
farr & *naḡar* 'to flee'
ṭall & *naṭal* 'to bespray; squeeze out'
ṡall & *naṡal* 'to tear down, overthrow'
ṣarr & *naṣar* 'to spread out (s.th.)'
jarr & *najar* 'to drag; hew'
habb & *lahib* 'to start, rush; catch fire'
mass & *lammaṣ* 'to touch'
fatt & *rafat* 'to break (s.th.)'
faḡḡ & *rafaḡ* 'to support, aid (s.o.)'

Medially, /l/ and /r/ are infixes to give the same meaning as the root verb (20.7).

- 7) *ṣaqq* & *ṣalaq* 'to split lengthwise (s.th.)'
faqq & *faraq* 'to separate, divide (s.th.)'
qaṭṭ & *qaraṭ* 'to cut (s.th.) into small pieces'
qaṣṣ & *qaraṣ* 'to pinch, nip (s.th.)'
ṣaqq & *ṣariq* 'to choke'

Finally, /m/ and /l/ are suffixed to the root verb in (20.8) to give the same common meaning, 'cut'.

- 8) *qaṭṭ* , *qaṭam* & *qaṭal*
qaṣṣ , *qaṣam* , *qaṣal* & *qaṣar*
kass , *kasam* & *kasar*
jaḡḡ , *jaḡam* & *jaḡar*
jazz , *jazam* , *jazal* & *jazar*

A quadrilateral and quintilateral verb must have at least one of the "ḡurūf ?aḡ-ḡalāqah" in its composition or structure.

To make different meanings, different sounds are added in fixed positions to stems formed of /m/ and /r/ as in (20.9 - 11).

Initially, to "-aram" (for the general meaning 'cut'):

- 9) *ḡaram* *jaram* *ḡaram* *xaram*
ṣaram *ṣadam* *ṣaram* *ḡaram*

Medially, to "ra-am" (for the general meaning 'cut'):

- 10) *ratam* *raḡam* *rajam* *radam*
rasam *raṣam* *raḡam* *raḡam*
raḡam *raqam* *rakam*

Finally, to "rama-" (with different meanings):

- 11) *ramah* *ramid* *ramaz* *ramaṣ*
ramad *ramaq* *ramal*

The sounds that are added to words in the process of affixation are ten:

- three sonorant consonants: /m/, /n/, and /l/,
- four other consonants: /ʔ/, /t/, /s/, and /h/, and
- the three long vowels: /i/, /u/, and /ā/.

In the process of conjugation and affixation of morphemes both derivational and inflectional /m/ and /n/ are very often used as in the following cases (20.12 & 13).

- 12) *katab* 'write'
naktub '(1PP) imperfect indicative'
taktubāni '(2PD) " " '
yaktubna '(3PPM) " subjunctive'
istaktabtuma '(2PD) perfective'
maktūbun 'past participle'
maktab 'office'
- 13) *kān* '(past) to be'
kuntum '2PPM'
kuntunna '2PPF'
kunnā '1PP'

In verbs forms:

- 14) VII ?inFaḡaL
XIV ?iFḡanLaL
XV ?iFḡanLā

Moreover, it was found that most, if not all, particles in Arabic are formed with one or more of the sonorant or bilabial consonants. For limitations of space they will be listed without their meanings in English. The following in (20.15) are simple prepositions, adverbs and nouns.

- 15) *min* *ḡan* *?ilā* *li* *bi* *maḡa* *lada*
ḡala *muḡḡ* *nahu* *ḡind* *qibāl* *qabl* *bayn* *dūn*
?amām *quddām* *warā?* *xalf* *ḡawl*

The letter "l-" is prefixed to words to give ten different meanings (e.g. reason, possession, exclamation, etc.). The definite article "?al" 'the' is an extremely frequent particle with a sonorant consonant.

Other particles, some of which co-occur with nouns and verbs, are such as those in (20.16).

In the first stage of acquisition, /r/ was glided to /y/ in (14.1), then changed to /l/ in a later stage in (15.11).

6.3 Deletion

- (16.1) m → ø kambyūtar → kabyūtar 'computer'
 2) n → ø yijannin → yjinna 'it dazzles'
 3) manšafah → maššafah 'towel'
 4) l → ø ḥulwah → ḥuwwah '(3PS) pretty'
 5) jīb la nā → jībna 'bring for us'
 6) r → ø ʔirkab → ʔikkab 'ride, get on'
 7) ʕašīr → ʕašī 'juice'

The change in (16.1) is perhaps a reduction of an unacceptable consonant cluster.

6.4 Metathesis

- (17.1) maknasah → mankaṣah 'sweeper'
 2) laban → balan 'buttermilk'

6.5 Epenthesis

- (18.1) ø → n qul li → qūlli → qūlni 'say to me'
 This change, (18.1), is probably on the analogy of forms like those in (18.2 - 4) below, where "-ni" is the first person singular object suffix.

- 2) šīlni 'carry me, pick me up'
 3) ʕaṭni 'give me'
 4) ḥibbni 'kiss me, love me' (D, MSA)

This process is a form of neutralization.

6.6 Assimilation

In a later stage of acquisition, children move from addition and deletion of sounds to more complicated sound change processes (e.g. assimilation). The change in (19.1 & 2) exemplifies this. That change continues to the adult language in the Hijāzi and Sudanese dialects.

- (19.1) ʔal-jannah → ʔajjannah 'Paradise'
 2) ʔal-jāmiḥah → ʔajjamḥah 'the university'

The /j/ sound is the only "šamsi" 'sun' letter (+ coronal), before which /l/ of the definite article "ʔal-" does not assimilate. However, it does in (19.1 & 2) in some dialects and in the acquisition of Arabic by children. According to the pattern congruity criterion, speakers perhaps

try to fill holes or vacancies in the sound patterns of Arabic by this change. This illustrates the principle of Martinet that sound systems change in the direction of regularity.

7. Frequency of Sounds

For the etymologies of Arabic verbs and other subsequent derivations, the author has relied on the following sources: Al-Ashbīlī (1979), Ibn Jinnī (1952), and Al-Mousa (1984).

The term 'etymology', in Arabic "ʔal-ʔištiqāq", is synonymous with 'derivation', the formation of a new word from an existing word, root or stem, by the addition of an affix (prefix, infix, or suffix) or by other means. In the West, 'etymology' is traditionally used for the study of origins and history of the form and meaning of words. In this study, it will be used with the Arabic connotation. This includes processes of lexical constructions, in Arabic "ʔan-naḥt", such as 'blending' and 'coinage'.

The Arabic phrase says it all: "ziyādatu l-mabnā ziyādatun fi l-maṣnā". This is roughly rendered as 'structure extension is meaning extension'. In (20.1), repeating the syllable in the structure of (b) is employed to mean repeating the action of 'pulling'.

- (20.1a) jarr 'to drag, pull (s.th.)'
 b) jarjar 'to pull (s.th.) back and forth'

Many verbs, mostly infinitives, in the language form sets of minimal pairs with a difference in one sound. That sound is commonly one of the so-called in Arabic "ḥurūf ʔaḍ-ḍalāqah", roughly 'liquids' (sonorants + bilabials), (/b/, /f/, /m/, /n/, /l/, and /r/). These sets (20.2 - 8) often share one common meaning. The verbs in (20.2) share the general meaning of 'companionship, friendliness'.

- 2) lasam lamas malas masal salam samal
 Those in (20.3) also share the common meaning of 'hit'.

- 3) lamak lakam malak makal kamal kalam
 The ones in (20.4) mean 'deviation from a particular position'.

- 4) jaraf jalaf janaf
 The ones in (20.5) mean 'holding together'.

- 5) jabal jaban jabar

Similarly, the four sounds are added in the derivation process to bilateral verbs having one

- 3) fanäyil → faläyin 'underwear "T shirts"'
- 4) laḥnah → maḥlah 'curse'
- r ~ l**
- 5) silindir → sirindil 'cylinder'
- m**
- 6) ?anīmya → ?amīnya 'anemia'
- 7) *çim → maç 'with'
- 8) ydassim → ydammis 'enrich (s.th.) with fat'
- n**
- 9) zanjabīl → janzabīl 'ginger'
- 10) tanaḥnah → taḥanḥan 'to hem, say "ahem" ' II
- 11) naḥjah → ḥanjah 'female sheep, ewe' Syrian
- l**
- 12) taxallaṭ ~ talaxxabaṭ ~ taxallbaṭ 'to mix things up' V
- 13) xallaṭ ~ laxbaṭ ~ xalbaṭ II
- 14) talawwā → ?altawā 'to twist (o.s.)' V → VII
- 15) ?ahbal → ?ablah 'dim-witted, weak-minded'
- 16) ?iltahaf → talahḥaf 'to wrap o.s. (in)' VII → V
- 17) fahlawi → falhawī 'skillful; well-versed' Syria
- r**
- 18) *burkah → rukbah 'knee'
- 19) rāyid → dāyir 'wanting' Sudanese
- 20) ?arānib → ?anārib 'rabbits' Egyptian
- 21) kabrit → karbit 'box of matches'
- 22) xayzarān → xayrazān 'cane, reed; rattan'
- 23) narfaz → nafraz 'got nervous'
- 24) kahrab → karhab 'electricity'
- 25) ḥawāri → ḥawāyir 'quarters, parts (of a city)'
- 26) ḥaqrab → ḥarqab 'scorpion'
- 27) mizrāb → mirzāb 'spout'
- 28) ḥawāri → ḥawāyir 'districts' Hijāz
- 29) ġurl → ruġl 'foreskin, prepuce'

In CA, the two forms in each pair in (13.30 - 32) have closely related meanings.

- 30) ḥawl ḥalw 'high'
- 31) waql walq 'climbing, mounting'
- 32) laqw lawq 'treatment'

Metathesis not only takes place within words but extends over word boundary in a form of consonant transposition.

- 33) ḥuqbā li n-najāḥ → ḥuqbāl in-najāḥ; 'outcome is success!'
- 34) waylun li ?ummih → wayl ummah 'woe unto his mother!'

(13.33) is in MSA, while (13.34) is in D. The same thing took place in English (Abdu t-Tawwāb 1983:105) as in (13.35 & 36) with the

suprasegmental phoneme 'open (plus) juncture' as part of the metathesis.

- 35) a napron → an apron
- 36) an ekename → a nick name

The same thing applies to the French "la licorne" 'unicorn' (H. Bell: personal communication), and the Arabic "?iskandariyyah" 'Alexandria'.

6. Acquisition of Sounds

In regard to the four sonorant consonants, children acquire sounds, at the early stages, then the sound system and phonological patterns of the language at later stages. These stages exhibit the following six phonological processes (6.1 - 6) in D.

6.1 Gliding

In the acquisition of sounds children tend to glide /r/ and /l/ to /y/ and /w/ during the early stages of acquisition as in (14.1 - 6).

- (14.1) r → y rabbi yabbi 'my God'
- 2) l → y ḥalīb ḥayīb 'milk'
- 3) r → w kabrit kabwit 'box of matches'
- 4) l → w walad wawad 'boy'

The same gliding occurs in English in (14.5 & 6).

- 5) r → w bread bwid
- 6) ring wing

6.2 Transposition

Once they acquire these sounds they start interchanging them as in (15.1 - 11).

- (15.1) n → l naml laml 'ant'
- 2) nḥāl lḥāl 'shoe'
- 3) māzin mazīl 'Mazen (man's name)'
- 4) l → n tilifūn tinifūn 'telephone'
- 5) r → l sayyārah sayyālah 'car'
- 6) kawrah kawlah 'ball'
- 7) kabir kabīl 'big'
- 8) marīd malīd 'sick'
- 9) daktūr daktūl 'doctor, physician'
- 10) nūr nūl 'light'
- 11) rabbi labbi 'my God'

Those in (15.1, 2 & 4) are examples of consonant harmony such as that in (15.12).

- 12) dug → gug 'knock'

- 5) mahr 'dower, bridal money'

8. And above all, when /r/ is geminated, the trilling becomes prominent with the articulator making lengthy trills. The examples in (9.1 & 2) are from the Hijazi dialect, (9.3 & 4) from the Southern dialect of Saudi Arabia, and (9.5 & 4) in MSA.

- (9.1) barrä 'outside'
 2) ?arräkib 'the passenger'
 3) barräd 'tea pot'
 4) xarrät '(adj.) not telling the truth'
 5) farrat 'to give up, abandon (s.th.)'
 6) ?arrax 'to date (a letter), write the history of (s.th.)'

Because the structural description (SD), in the left side, and structural change (SC), in the right side, of the domain of the above seven rules are different, it was not possible to collapse all the rules into one.

However, rules [2] and [3] alone are collapsed in rule [9], and rules [4], [5], and [6] are collapsed in rule [10] below.

[9] ——— $\left[\begin{array}{l} + \text{vocalic} \\ - \text{front} \end{array} \right]$

[10] $\left[\begin{array}{l} + \text{vocalic} \\ - \text{tense} \end{array} \right]$ ——— C

In the following three environments, however, /r/ tends to be of a flap nature /r/.

- 1- If it is followed by the short high vowel /i/.

[11] ——— $\left[\begin{array}{l} + \text{vocalic} \\ + \text{high} \\ - \text{tense} \end{array} \right]$

- (10.1) marin 'flexible'
 2) rimθ 'log raft'

- 2- If it is preceded by the short high vowel /i/ and followed by a consonant.

[12] $\left[\begin{array}{l} + \text{vocalic} \\ + \text{high} \\ - \text{tense} \end{array} \right]$ ——— C

- (11.1) mirzäb 'water-spout, (roof) gutter'
 2) mirtäh '(he) be relaxed, under no pressure'
 3) mirhäð 'path tub, wash basin'

- 3- If it comes in final position or is followed by a consonant and preceded by a long high vowel (/i/ and /ü/).

[13] $\left[\begin{array}{l} + \text{vocalic} \\ + \text{high} \\ + \text{tense} \end{array} \right]$ ——— $\left\{ \begin{array}{l} \# \\ C \end{array} \right\}$

- (12.1) hamir 'donkeys'
 2) çayr 'wild ass, onager'
 3) çir 'caravan'
 4) birhum 'their well'
 5) çaşfür 'bird'

5. Metathesis

The four sonorants undergo many sound changes in a number of phonological processes. Metathesis is chosen as an example of these phonological processes. This process refers to the alternation in the sequence of sounds within a word. It is generally known in Arabic as "qalb", or "?iqläb", and precisely "?al-qalb ?al-makäni", changing places. This involves redistribution of consonants. In other words, it is a change of the linear order of segments by permutations of one type or another. Below, in (13.1 - 5), two segments reverse positions. In (13.6 - 27) one of the sonorant consonants changes positions.

In certain cases, the metathesis is apparent only by reference to cognates in other languages. Abdu t-Tawwäb (1983:58) says that the Proto-Semitic form in (13.7) has similar cognates in Hebrew and Aramaic. Moreover, he (ibid) explains that the reconstructed form in (13.18) has the cognates from Hebrew 'bēreh', Aramaic 'burkā', and Ethiopic 'bērk'.

- nl ~ ln
 (13.1) banalti → balanti 'penalty'
 1 ~ n
 2) finīlah → filīnah 'underwear "T shirt"'

Probably the rolled [r] in Scottish English is the nearest of all.

However, the trilling of /r/ is clear in the following conditioned environments. The first seven rules are from Daçças (1982:84). The translation, statement of rules, and examples are those of the present author.

1. If it is followed by a back rounded vowel (/u/ and /ü/).

[2] ———

+ vocalic
+ round

 _____ C

- (2.1) taşrûn 'will you (2PPM/F) buy?'
 2) qrûn 'horns'
 3) rumçah 'alms, charitable gift'
 4) ruxşah 'permit'

2. If it is followed by a low vowel (/a/ and /ä/).

[3] ———

+ vocalic
- high

 _____ C

(3.1) harâm 'forbidden, prohibited'
 2) ?açräs 'weddings'
 3) karam 'hospitality'
 4) çarab 'Arabs, strangers' D

3. If it is preceded by the short back vowel (/u/) and followed by a consonant.

[4]

+ vocalic
+ round
- tense

 _____ C

- (4.1) murhaq 'exhausted'
 2) murgam 'to be forced, compelled (to do s.th.)'

4. If it is preceded by the short low vowel (/a/) and followed by a consonant.

[5]

+ vocalic
- high
- tense

 _____ C

- (5.1) xart 'nonsense'
 2) zarç 'agricultural field'

5. If it is preceded by the short vowels (/i/ and /a/) and followed by a consonant.

[6]

+ vocalic
- tense
- round

 _____ C

- (6.1) ?arhab '(he) frightened, terrorized (s.o.)'
 2) ?arhib '(2PSM) are welcome'
 3) ?irxiş '(imp. 2PSM) knock down the price'
 4) ?irfaç '(imp. 2PSM) lift up (s.th.)'

6. If it is preceded by a short vowel and followed by one of the consonants /x/, /ş/, /d/, /ğ/, /t/, /q/, and /ğ/. Only four of these seven sounds form a natural class, namely emphatic. Therefore, the rule appears a bit loose.

[7]

+ vocalic
- tense

x
ş
d
ğ
t
q
ğ

- (7.1) qirtäs 'paper' CA, MSA
 2) qurtäş 'paper' D
 3) tarxiş 'permission; license'
 4) xurşän 'ear rings'
 5) marđä 'patients'
 6) maraqah 'meat soup'
 7) yirqä '(he) goes up'
 8) ?irğif '(imp.2PSM) make "riğif", a kind of food'

7. In final position when preceded by a consonant coming after a short vowel.

[8]

- tense
- round

 C _____ #

- (8.1) qabr 'grave'
 2) qidr 'cooking pot'
 3) hijr 'lap'
 4) muhr 'foal, colt'

Common Features of Sonorant Consonants

m	n	l	r
+ cons			
+ son			
+ ant			
+ voi			
- str			

Table 2

It even suffices to say that they form a natural class in the sense that they are the only sounds in Arabic bearing the features $\begin{bmatrix} + \text{cons} \\ + \text{son} \end{bmatrix}$.

The sonorant sound, with resonance, produced with a configuration of the vocal tract cavity that allows spontaneous voicing. This resonant quality of the sonorant feature includes nasals, liquids, semivowels, and vowels. As can be inferred from the nature of these sounds, the feature of sonority is musical.

4. Variations of Sounds

The lateral /l/ and the trill /r/ are produced in two varieties or allophones for each. The two phones of /l/ are not contrastive, and the same holds for the two phones of /r/. In other words, this variation does not change meaning. Since each variant of /l/ is found in mutually exclusive environments, it can be demonstrated that they are in **complementary distribution**. The same applies for /r/. This is acceptable as long as there are no minimal pairs found in the language to demonstrate a separate phonemic status for the variants. The contexts for each variant are listed below. Examples are given from D.

4.1 The Lateral /l/

Arabic has **light**, 'bright', or 'clear' [l] "muraqqaqah", and **dark** or 'heavy' [ɭ] "mufaxxamah". As far as the point of articulation is concerned, the light or clear [l] is interdental, whereas the dark [ɭ] is alveolar. The light [l] is produced with the tongue tip or blade touching the alveolar ridge with the air escaping over the sides of the tongue. The front of the tongue is relatively high and the back somewhat

lowered. The dark variety is a velarized alveolar lateral; it is produced with a concave slope in the middle of the tongue. In American English, an approximation of the dark allophone occurs in "golf", "ball", "hulk", and "pull".

The two allophones occur not only in the standard variety of Arabic but in dialects as well. By regressive assimilation the light [l] becomes dark [ɭ] before emphatic consonants and after short vowels as in rule [1] below. Emphatic consonants, "mufaxxamah" 'thickened', are /t/, /ð/, /d/, and /s/. They are the 'thick' forms of the 'lightened' "muraqqaqah", /t/, /ð/, /d/, and /s/ respectively.

$$[1] \begin{bmatrix} + \text{vocalic} \\ - \text{tense} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} + \text{emphatic} \end{bmatrix}$$

Examples are given in (1.1 - 9) from D.

- | | | | |
|-------|---|-------|--|
| (1.1) | t | gaɭt | 'he made a mistake' |
| 2) | | muɭt | 'naked' |
| 3) | | qaɭat | 'he came in (as a quest)' |
| 4) | ð | gaɭð | 'to become thick' |
| 5) | | gaɭið | 'it thickened' |
| 6) | s | qaɭs | 'dragging along, trailing on the ground' |
| 7) | | maɭas | 'slipped away, escaped' |
| 8) | d | *qaɭd | |

Due to the lack of examples with /d/ two hypothetical words [labelled with asterisks] are given in (1.8 & 9). In other instances, almost all speakers pronounce "ʔaɭlah" 'God' with dark [ɭ], while some pronounce "qaɭb" 'heart' with dark [ɭ] as commonly used in the Gulf area.

4.2 The Trill /r/

In most occurrences of the /r/ sound in Arabic it is a trill, and in few others a flap. Unlike the rolled or flapped sounds of /r/ as in many languages, the Arabic /r/ is of a more trilling nature in most of its occurrences in dialects, MSA, and CA. The Spanish "pero" 'but' and "perro" 'dog' show the difference between the alveolar flap and alveolar trill. In short, whereas the flaps have only one tap of the active articulator, trills have two or more. Italian and some dialects of French and German also have the trill.

With reference to certain secondary features of articulation, some have commented on the four sounds as:

- "muraqqaqah", 'lightened' (bright, clear, light) : /m/ and /n/
- "mufaxxamah", 'thickened; emphatic' (dark, heavy) : /l/ and /r/

2. Articulatory Features

Before proceeding with further analysis, it may be appropriate to examine the nature of the production of these four sounds. To begin with, the four phonetic segments are presented in minimal pairs from the dialect of Rufaydah (henceforth D), a tribe in the southern region of Saudi Arabia:

Initially	/m/	māš	'not well'
	/n/	nāš	'(he) mentioned'
	/l/	lāš	'nothing'
	/r/	rāš	'he saw you (sg. fm.)'
Medially	/m/	šamç	'wax'
	/n/	šanç	'horrible'
	/l/	šalç	'tear, rip'
	/r/	šarç	'legislation'
Finally	/m/	šam	'north'
	/n/	šan	'(he) turned bad'
	/l/	šāl	'(he) picked up (s.th.)'
	/r/	šār	'(he) gave consultation, advice'

Minimal pairs were chosen from D over Modern Standard Arabic (MSA) and Classical Arabic (CA) because it has been postulated that "the L [D] phonology is the basic system and the divergent features of H [MSA and CA] phonology are either a subsystem or a parasystem" (Ferguson, 1959:335). Dialects often have sounds that do not occur in MSA such as /g/; and they often lack sounds that occur in MSA. This is especially true in cases such as using /z/ in D for /ð/ of MSA, as in Hijāzi and Egyptian dialects. In this regard, Ingham alludes to the non-occurrence of /θ/ and /ð/ in the Makkan dialect (Ingham, 1971). Therefore, speakers of that dialect say "laziz" for the MSA form "laḏiḏ" 'delicious, delectable'. Moreover, MSA and CA both have the four sonorant consonants in their phonetic systems.

Each of the four consonants is a well defined sound in the inventory of segmental phonemes in D as well as in the standard variety of Arabic.

By contrasting the four sonorants in the above list of minimal pairs, in terms of voice, place of articulation, and manner of articulation, the sounds can be identified as:

- /m/ a voiced bilabial nasal
- /n/ a voiced apico-alveolar nasal
- /l/ a voiced apico-alveolar lateral
- /r/ a voiced apico-alveolar trill

In the case of the two nasals, the mouth is closed at some point so the air is ejected through the nasal cavity with the soft palate lowered. The tip of the tongue (the apex) makes a trill of at least two taps with the pressure of air producing the Arabic /r/.

3. Binary Features

The phonetic classification matrix in (table 1) is built according to the theory developed by Chomsky and Halle (1968). The plus sign indicates that the sound in the vertical column has the feature in the horizontal row category (Al-Qaḥṭani, 1982:39).

Binary Features of Sonorant Consonants

	m	N	l	r
Consonantal	+	+	+	+
Sonorant	+	+	+	+
Anterior	+	+	+	+
Coronal		+	+	+
High				+
Continuant	+	+		
Voice	+	+	+	+
Strident				
Nasal	+	+		

Table 1

An examination of the features in table 1 indicates that the four sounds share five common features as summarized in table 2 below.

THE NATURE OF ARABIC SONORANT CONSONANTS

DULEIM MASOUD AL-QAHTANI^(*)

Abstract

This is an introductory article on the nature of Arabic /m/, /n/, /l/, and /r/ sounds. It is fairly descriptive. Two subsequent articles, by the same author, will deal with sound changes, namely **interchangeability**, and **epenthesis and deletion**. The present study gives a historical view on how the sounds were described by early Arabic grammarians and then shows their articulatory and binary features. It also lists their variations and discusses metathesis. Moreover, it shows the acquisition of these consonants by children with attention to gliding, transposition, deletion, metathesis, epenthesis, and assimilation. Finally, it illustrates the frequency of the sonorants in the language and the constraints on their occurrence.

1. Historical View

The four sonorant consonants, namely /m/, /n/, /l/, and /r/, exist in all Semitic languages. Abdu t-Tawwāb (1985:226) gives the following account:

/m/	malaʔa	Arabic	'to fill up'
	mälē	Hebrew	
	mlä	Aramaic	
	mal'a	Ethiopic	
	malü	Akkadian	
/n/	nafax	Arabic	'to blow'
	nāfah	Hebrew	
	nfah	Aramaic	
	nafha	Ethiopic	
	bapāhu	Akkadian	
/l/	lubb	Arabic	'mind; kernel; core; prime'
	lēb	Hebrew	
	lebbä	Aramaic	
	leb	Ethiopic	
	libbu	Akkadian	

/r/	räs	Arabic	'head'
	räš	Hebrew	
	tišä	Aramaic	
	re's	Ethiopic	
	rēšu	Akkadian	

Medieval Arab grammarians classify the phonemes of Arabic according to their articulation, and Bakalla (1982) provides us with a master key to this heritage. However, their phonetic description focuses upon the points of articulation. Some of these works written between 700 - 1200 C.E. are:

- 1 - Sibawaih: ʔal-Kitāb
- 2 - Ibn Jinni: Sirr Sinācat ʔal-ʔiqrāb
- 3 - Al-Khalīl Bin Aḥmad Al-Farāhidi: Kitābʔal-Çayn
- 4 - Az-Zamakhshari: Mufasssal
- 5 - Al-Mubarrad: ʔal-Kāmil
- 6 - Ibn Sīna: Risālah fi ʔasbāb Hudūḡ ʔal-Hurūf

The following two categories present some of the distinguishing features that grammarians give to the four sounds under questions.

1. On the basis of the point of articulation.
 - "ḡulaqiyyah", 'apical' or roughly 'liquids': /n/, /l/ and /r/
 - "šafawiyyah", 'labial': /m/
2. On the basis of the manner of articulation and distinctive features.
 - "bayniyyah", 'sonorants' (literally 'medial') : all four
 - "munxafiḡah", 'non-emphatic' (low): all four (but mostly /l/, /r/)
 - "šaḡiḡah", 'consonantal' (true): all four
 - "munḡarifah", 'lateral' : /l/
 - "mukarrarah", 'trilled' : /r/
 - "ḡunnah", 'nasal' : /m/ and /n/
 - "xafiḡah", 'lax' (light) : /m/, /n/, and /l/
 - "ḡaqilah", 'tense' (heavy) : /r/
 - "majḡurah" 'voiced' : all four

^(*) Ph. D. Georgetown University – Jubail Industrial College – Jubail Industrial City, Saudi Arabia

192. اليسوعي, p. 228.
193. Op. cit., p. 224.
194. الجواليقي, p. 200.
195. Op. cit., p. 154,
196. الجواليقي, p. 211. It is questionable though whether the word was Arabicized in its plural form owing to the presence of the awkward singular form صلو
197. الكاروري, p. 405.
198. اليسوعي, p. 251.
199. Op. cit., p. 277.
200. عبد الرحيم, p. 49. ironically, this word is etymologically of an Arabic origin دار which was passed on to other languages (including Italian, French and English) and was later Arabicized as ترسانة
201. Op. cit., p. 104.
202. عبد الرحيم, p. 13 (See note under derivation from loanwords with regard to its etymological background).
203. سيويو, p. 342. The translation is by J. Stetkevych, pp. 59-60. The paranthesis as well as some minor alterations are mine.
204. Ibid.
205. Ali (1987), p. 99.
206. الجواليقي, p. 6.
207. الشهابي, as quoted by الجوهري, p. 18.
208. Ai (1987), p. 98.
209. فهمي, p. 211.
210. الكاروري, p. 407.
211. The examples are mentioned in سيويو, p. 19 yet without providing any etymological background information as to their source language or original forms.
212. Ibid.
213. الجواليقي, p. 5,
214. سيويو, p. 201.
215. عبد الرحيم, p. 22, traces its origin back to Spanish : barril.
216. Ali, p. 114.
217. Ibid.
218. عبد الرحيم, p. 13 It is of questionable etymology; it could be from French 'manceuvre' or Latin 'manuopera' Yet, being a relatively recent lexical entry and in view of the proximity in pronunciation with 'manovara', it is most likely of a Turkish origin.
219. الكاروري, p. 171. The examples are from الخفاجي, p. 35, 57, 103, 218. No etymological information is provided in either references with regard to source language(s). the analysis of changes is mine.
220. الخفاجي, (1371), p. 205.
221. الخفاجي, (1325), p. 3
222. جامع التعريب بالطريق القريب (author anonymous), بغداد مكتبة الأوقاف العامة, (see الكاروري, p. 427)
223. الشهابي, p. 20, 88 and الكرمل, p. 778, 799, 1082-83.
224. مجلة مجمع اللغة العربية, الجزء 4, pp. 18-21.
225. الكاروري, p. 165.

141. p. 315. ابن جني.
142. Greek according to اليسوعي p. 269, but Persian according to شير , P. 142.
143. Persian according to شير p. 65 while according to فهمي p 176 it is Greek (dokneion).
144. شير , p. 61.
145. اليسوعي , p. 222.
146. اليسوعي , p. 173.
147. Op. cit., p. 259.
148. اليسوعي , p. 243.
149. الجواليقي , 118.
150. عبد الرحيم , p. 83.
151. شير , p. 77.
152. عبد الرحيم , p. 66,
153. Op. cit., p. 80,
154. عبد الرحيم , p. 156.
155. Bakalla , p. 76.
156. عبد الرحيم , p. 133.
157. اليسوعي , p. 261.
158. فهمي , p. 176.
159. The Latin transcriptions of Syriac loanwords are quoted as cited by اليسوعي , p. 177, 188, 177 and 180 respectively.
160. سيبويه , pp. 425-6
161. Bakalla , p. 41.
162. سيبويه , p. 342.
163. الجواليقي , p. 5.
164. الكرملی , p. 15, 82.
165. عبد الرحيم , p. 165.
166. Op. cit., 243.
167. شير , p. 145.
168. اليسوعي , p. 212.
169. المغربي , p. 41.
170. شير , p. 21.
171. فهمي , p. 179.
172. شير , p. 119.
173. Op. cit., p. 4.
174. Op. cit., p. 100.
175. فهمي , p. 179.
176. All example of Syriac loanwords are taken from : اليسوعي p. 173-75, 177, 180, 187, 190, 191, 197, 202, 206, 208, 209, However, the use of Arabic letters in source word transcription is ours.
177. اليسوعي , p. 252.
178. Op. cit., p. 263.
179. فهمي , p. 176 .
180. Op. cit., p. 266.
181. Op. cit., p. 271.
182. Ibid.
183. الكرملی , p. 15, 82.
184. اليسوعي , p. 279.
185. شير , p. 150.
186. فهمي , p. 175.
187. شير , p. 21.
188. اليسوعي , p. 247.
189. شير , p. 4.
190. For more examples, see الكرملی p. 15, 82, 85
191. شير , p. 61.

93. Op. cit., p. 172 The |u:| in most loanwords of Syriac origin is changed to an ألف in Arabic.
94. Op. cit., p. 208.
95. According to ابن جني, there are no such names in Arabic which end in a final و preceded by a ضمة except in the verbs يدعو and يذو (see الكاروري, p. 396). Yet, مراد كامل attributes the change to the presence of a word pattern قلى in Arabic. See his article « Persian Words in Ancient Arabic » in Bulletin of the Faculty of Arts, Cairo, vol. 19, 1951, p. 63.
96. اليسوعي, p. 258.
97. عبد الرحيم, p. 26.
98. اليسوعي, p. 230.
99. عبد الرحيم, p. 125.
100. Op. cit., p. 26.
101. اليسوعي, p. 278.
102. Op. cit., p. 255.
103. الجواليقي, p. 99.
104. اليسوعي, p. 184.
105. مبيويه, pp. 242-3. Translated by Bakalla, pp. 72-3 (with adaptation).
106. الجواليقي, p. 6.
107. Ibid.
108. السيوطي, vol. I, p. 274.
109. Thornberg, p. 530.
110. ثير, p. 21.
111. Both Greek words from اليسوعي, p. 251.
112. عبد الرحيم, p. 18.
113. Op. cit., p. 41.
114. عبد الرحيم, p. 93.
115. ثير, p. 59.
116. اليسوعي, p. 261.
117. Op. Cit., p. 197.
118. Op. cit., p. 188. Note the first |ع| → ك while the second |ع| → ج
119. فهمي, p. 182.
120. اليسوعي, p. 215.
121. أنيس, p. 68.
122. Adapted from Simpson, p. 71.
123. Ali (1987) p. 117.
124. Ibid.
125. Thornberg p. 53.
126. M. R. Zughloul, 'Lexical Interference of English in Eastern Province Saudi Arabia', Anthropological Linguistics 20, quoted by Thornberg, p. 532.
127. Thornberg, p. 532.
128. She acknowledges this fact but under another section.
129. Op. cit, p. 530.
130. Thornberg, p. 530.
131. Op. Cit., p. 534-5.
132. مبيويه, p. 342.
133. الجواليقي, p. 6.
134. The reader may notice that most loanwords with foreign vowels in this section come from French which by far has the most versatile vowel system. Consequently, French vowels are often susceptible to modifications.
135. الكاروري, p. 394.
136. Ibid.
137. Ibid.
138. Ibid.
139. Ibid.
140. Peter, p. 448. The parantheses are mine. For more on the subject, see section 4.3. on misspelling and mispronunciation.

45. الجواليقي, p. 302.
46. بشير p. 109.
47. اليسوعي, p. 194.
48. بشير p. 8. He also gives a possible Sanskrit origin : ragavan.
49. Op. cit., p. 68.
50. Op. cit., p. 4.
51. اليسوعي, p. 255.
52. الميوطي, in المتوكلي, p. 10 as cited by الكاروري, p. 371.
53. عبد الرحيم, p. 96.
54. اليسوعي, p. 258.
55. بشير p. 150 attributes the origin of this word to Persian, yet we are of the opinion that the Greek origin 'ankura' is phonemically more likely.
56. Again, this is a case of questionable etymology : whereas الجواليقي p. 230 attributes it to Persian لشكر the editor of his book claims that it is a genuinely Arabic word (sec. الجواليقي, p. 230).
57. As was stated earlier under شير ص → ش p. 109 traces it back to Persian شمن while, here, فهمي, p. 175 refers it back to Syriac.
58. عبد الرحيم, p. 53.
59. أنيس, p. 61.
60. اليسوعي, p. 260.
61. بشير p. 109.
62. الخفاجي (1325), p. 69.
63. بشير p. 109.
64. See سيبويه pp. 342-3 where he cites the Persian loanwords كوسق 'having incomplete teeth' and قريق or كريق 'store or tavern'.
65. الكاروري, p. 390.
66. Ibid
67. Ali, p. 109 – 110.
68. Ibid
69. el-Skeikh, p. 440.
70. سيبويه p. 343.
71. Irrespective of any IPA transcription of the original vowel in the source language, we are mainly concerned, here, with representing the exact (but hypothetical) Arabic equivalent in contrast with the actual vowel in the Arabicized form.
72. اليسوعي, p. 280.
73. اليسوعي, p. 282.
74. فهمي p. 175.
75. Ibid
76. اليسوعي, p. 25.
77. Collins English Dictionary, p. 971.
78. بشير p. 95.
79. Collins English Dictionary, p. 895.
80. بشير p. 159.
81. اليسوعي, p. 254.
82. Op. cit., p. 261.
83. Op. cit., p. 212.
84. عبد الرحيم, p. 154.
85. Collins Dictionary, p. 219.
86. Op. cit., p. 73.
87. بشير p. 137.
88. Op. cit., p. 263.
89. اليسوعي, p. 258.
90. Op. cit., p. 241.
91. Op. cit., p. 253.
92. اليسوعي p. 230.

NOTES

1. Ali, p. 87
2. Holden, p.4.
3. Thornberg, p.524.
4. Ali, p. 87
5. op. cit., pp. 97-8
6. الحمزاوي, p 171.
7. المزهري in المزهري, vol 1, p.304.
8. المحببي, p. 17.
9. المغربي, quoted by عيد, p.86.
10. الخفاجي, p. 189, 14-15, 167, 186, 153, 62, 36 respectively.
11. Quoted by الشهابي, p.72.
12. عيد, ص 118.
13. Aziz, in META, p. 80.
14. عيد, p.118.
15. Sibawayh, al-kitab, vol. 2, p.342. Note that original Arabic text includes words like ' may, or, often, frequently' which indicate that such rules admit exceptions and anomalies and are by no means conclusive.
16. الكاروري, ص 351
17. I owe the division of segmental changes to Ali (1987), pp.108-9.
18. مسيبويه p.342, the translation is by Bakalla, p.72.
19. مسيبويه pp.342-3, the translation is by Bakalla, p.72.
20. In الجواليقي, the origin of إسماعيل is given the Syriac إسماعيل. However, on p.188, he cites the Syriac إشمويل to which the editor إشمويل gives the Hebrew origin. إشمويل.
21. p. 127 cites the Persian origin as كفته ليز. Therefore, the ج is not an Arabic sound.
22. الخفاجي (1325), p.4.
23. الجواليقي, p.90, 118, 209, 221.
24. The reader may notice that some Syriac, Hebrew and other loanwords may at times appear in Arabic characters and at others in Latin alphabet. Our purpose is to preserve the form and, hence, the pronunciation of word according to the way they are quoted in our sources.
25. الجواليقي, p.90.
26. اليسوعي, p. 256.
27. الخفاجي (1325 A.H), p. 170. Notice that the Persian ج is actually closer in pronunciation to [ج], a mixture of a ج and ز, hence the change to ز and the ص. ش and ز.
28. الكاروري, p.382.
29. الجواليقي, p. 95.
30. اليسوعي, p.172.
31. عيد الرحيم, p. 155.
32. الجواليقي, p. 209.
33. Op. cit., p. 27.
34. الكاروري, p. 380.
35. الجواليقي, p. 352, attributes this change to the fact that in Arabic there is no such segmental sequence, since a ز cannot be preceded by a د.
36. عيد الرحيم, p. 45.
37. Op. cit., p. 44.
38. الكاروري, p. 380. He quotes ابن جني in الخصائص (vol. I., pp. 57-8) who justifies the change of the ز by the tendency in Arabic to replace fricative sounds such as the ز and ح in final position by plosive sounds in order to mark the ending of a word with a stop and to relieve the tension needed to produce fricatives.
39. الكاروري, p. 378.
40. الجواليقي, p. 207, yet اليسوعي, p. 191 attributes its origin to Syriac.
41. فهمي, p. 179.
42. اليسوعي, p. 211.
43. الكاروري, p. 381.
44. اليسوعي, p. 201.

Job	→ أيوب
Peter	→ بطرس

Yet, some names –when in non-Biblical texts –are transliterated nowadays as بول، فكتور، بيتتر and بول.

Conversely the purists like أحد شاعر and الأسكندري criticized this resolution on the grounds that it will only result in the Arabic language being infiltrated by foreign sounds. Further, the public will find it difficult to pronounce foreign proper names which consist of foreign (i.e. non-Arabic) sounds ²²⁵ like the [v] [tʃ] and the [g].

CONCLUSION :

While this study has attempted to classify the corpus of loanwords according to etymology and define the criteria for morphophonemic changes, yet many issues remained unresolved and call for more extensive analysis. For instance, subsequent studies could tackle the status of Arabic words borrowed or assimilated into other languages. A comparison can, therefore, be drawn between types of changes of loanwords in both Arabic as well as foreign languages. Further, a more thorough and precise etymological analysis is needed to account for anomalies. Finally, comparative lexicographers can compile dictionaries that list loanwords with their original SL form and TL assimilated version.

Original Loanform	Arabicized from	Changes
أنكوري	أنقرة	S : ك → ق فتحة → و فتحة → ي A : final ة
ماران	حران	S : ه → ح فتحة → ألف A : doubling the ر
كامرون	قماري	S : ك → ق ي → و M : ألف ↔ م E : final ن

Some Modified Proper Loanwords in Arabic.

Nevertheless, when a proper name conforms with canons of Arabic, it is often left unchanged.
e.g. بردان (a village near Baghdad) from Persian بردان

الكاروري however, cautions against changing proper names lest the modified form be confused with other proper names as in case of 'Bologna' in Italy and 'Boulogne' in France. With respect to common pronunciations, the former should be Arabicized (or rather transliterated) بولونيا while the latter بولوين. Unfortunately, 'poland' is also alternatively Arabicized as بولونيا. An easy way out would be to abandon the Arabicized form for 'Poland' and use, instead, the common form currently in usage بولندا.

While embarking upon proper names, ancient Arab philologists contended with citing examples without canonizing any methodology for the preservation or the adaptation of the original pronunciation. الخفاجي, for instance, states, at one point, that proper names are to be analogically Arabicized, yet he stops short from setting for what, if any, analogical methods, were used by the Arabs²²⁰. He points out as does ابن سيده that anomalies abound in Arabicizing foreign proper names²²¹. By anomalies, they mean those names which are in breach of Arabic analogical patterns. In other words, such names were not subjected to modifications as the author of جامع التعريب unequivocally states "proper names do not admit any changes"²²².

The Egyptian Language academy as well as some contemporary linguists like الشهابي and الكرمللي stipulated that foreign proper names should be adopted according to their pronunciations in the source languages (or their most commonly used pronunciations)²²³. Their arguments was that most foreign proper names are used worldwide irrespective of a given language. Nonetheless, the Academy advanced that (Biblical) names which were Arabicized by ancient Arabs are to be preserved without any change²²⁴.

e.g.	Victor	→ بقطر
	Paul	→ بولس
	Jacob	→ يعقوب

كابل (English/French : cable) → كابلات or كيبلات (by suffixing ات) or كوابل (according to the pattern فواعل)

متر (French : metre)	→ أمتار (according to the pattern أفعال)
زبون (Syriac : زبونو)	→ زبائن (according to the pattern فعائل)
برميل (French : baril) ²¹⁵	→ براميل (according to the pattern فعاليل)
شهر (Syriac : شهر)	→ أشهر (according to the pattern أفعل)

3- An Arabicized word may be suffixed with 'relative' ياء النسبة as in :

aramrantus (Latin)	→ 'amaranth' الفصيلة الأمرنتية
ideology (English)/ideologie (French)	→ 'ideological' أيديولوجي
tactique (French)	→ 'tactical' تكتيكي

4- Sometimes a given loanword or its abstracted root serves as the basis for deriving parts of speech. Ali notes, for example, that the abstracted root قن from قانون (Greek : kanon) has yielded²¹⁶ :-

قن 'legislate'	مقن 'legistlator'
مقن 'formed in accordance with the law'	قانوني 'lawful'
تقنين 'legislation'	قوانين 'laws'

Similarly, the abstracted root لجم the Persian لكّام has yielded²¹⁷ :-

ألجم 'to bridle'	إلّجم 'to be bridled'
إلجام 'bridling'	لجّام 'one makes bridles'
ألجمة 'bridles'	ملّجم 'bridled'
إستلجم 'ask someone to bridle a horse'	

From the French 'doublage' (English : dubbing), Arabic has derived the following:-

دبلج 'dub'	دبلجة 'dubbing'
مدبلج 'dubbed'	دوبلاج 'dubbing technician/switcher'

Finally, from the Turkish 'manovara'²¹⁸, Arabic has the noun مناورة and the verb يناور 'to manoeuvre' which is a good example of an ill-conceived Arabicized word. The "م" in مناورة was mistakenly thought to be the nominal م as, for example, in مجابهة 'conforontation' from جابه and, accordingly, it was dropped from the verb form.

3. A NOTE ON ARABICIZING PROPER NAMES :-

الكاروري remarks that ancient Arabs subjected proper names to the same phonological and morphological changes that they often apply to common loanwords. Thus, for example, in the following names we find various changes in the forms of segmatal changes (S), addition (A), elision (E) and metathesis (M).²¹⁹

contavenes with the requirements of sound harmony in Arabic²¹⁰. Subsequently, the final ز in كَفْجَلَز was replaced by ل to correspond with the first ل (both anterior) while the أَلِف (a back vowel) was replaced by ا (front vowel) to effect ease of articulation by avoiding the sudden shift from front, to back and front again.

2.11. DERIVATION AND INFLECTION :

Some Arabicized loanwords (other than proper names) have been morphologically naturalized and in effect may undergo a process of derivation in line with Arabic derivational patterns and inflectional affixes.

1-Some loanwords are treated as common nouns and, therefore, may be prefixed with the definite article ال as the following words which were originally borrowed from Persian²¹¹ :

الديباج 'silk brocade'	الأرندج or اليرندج 'black dye'
النيروز 'New Year's day'	الفرند 'sword'
الزنجبيل 'ginger'	الياسمين 'jasmine'
اللجام 'bridle'	الآجر 'baked brick'

Aside from regular inflection, such words can also be nunnated when they are indefinite, thus يَاسْمِينُ, نِيرُوزًا, دِيبَاجٌ...etc.

Other loan-proper names such as إِبْرَاهِيم, إِسْمَاعِيل, إِسْحَاق, يَمْقُوب, هَرَمَز, فِيرُوز, قَارُون and فَرْعُون are treated on par with definite nouns and, hence, they are neither prefixed with the definite article nor are they subject to nunnation. However, سَيِّبُوه excludes some loan-proper names such as هُودُ, نُوحُ and لُوطُ which are nunnated owing to their easy pronunciation²¹².

In similar manner, الجَوَالِيْقِي labels as fully naturalized words which admit the definite article whereas those that do not such as مَوْسَى and عَيْسَى are deemed foreign²¹³.

2- سَيِّبُوه cites examples of loanwords which have been pluralized according to جمع التَكْسِر 'broken plural' i.e. the irregular plural form plus an optional final لَ :²¹⁴

e.g.	مَوْزِج 'slipper'	→ مَوَازِجَة or مَوَازِج
	صَوَلِج or صَوَلْجَان 'scepter'	→ صَوَالِجَة
	كُرْبِج 'store'	→ كَرَابِجَة or كَرَابِج
	طَيْلَسَان 'name of a city'	→ طَيَالِسَة
	جَوْرِب 'sock'	→ جَوَارِبَة or جَوَارِب

Aside from the irregular plural patterns فَوَاعِل and مَفَاعِل as exemplified by the above plural forms (plus the optional final لَ), loanwords may assume other patterns which may assume some intervocalic changes as in : -

خسرو (Syriac) from كوسرو (Persian)	'khosrau' كسرى	فَعْلَى
Coulisses (French)	'behind the scenes' كواليس	Pluralization according to the irregular pattern of فَعَالِيل
Doublage (French)	دبلجة	مَفْعَلَة
Gargso (Greek) or جرجشت (Persian)	'clay used for sealing or stamping' جرجس	فُعْلَل
Hairesis (Greek)	'heresy' هرطقة	فَعْلَلَه
Patrikios (Greek)	'penuin' بطريق	فَعْلِيل
Philosophos (Greek)	فلسفة	فَعْلَلَه
Sindhon (Greek)	'silk brocade' سندس	فُعْلَل
Scala (Italian)	'scaffold' سقالة	فَعَالَة

The process of remodelling loanwords in order to conform with Arabic word paradigms may involve vast changes in the structure of the loanword including segmental and vowel changes, metathesis, addition, elision and modification of stree-patterns. For example, the word فرملة (Italian : freno) was subjected to major changes :

- 1- Vowel addition : a فتحة |a| was inserted after the ف
- 2- Vowel elision : the 'e' after the 'r' in the original word was deleted.
- 3- Vowel change : the final 'o' in 'freno' was replaced by فتحة |a|.
- 4- Syllable addition : ن was suffixed to the word.
- 5- Segmental addition : a final ة was added to the word فرملة (verb form) to produce the instrumental noun فرملة.

It should be pointed out that the first four changes were undertaken in order to remodel the word in accordance with the Arabic quadriliteral paradigm فَعْلَل فَعْلَل فَعْلَل فَعْلَل. remarks that though this particular word could have been Arabicized as فرينة or فريمة the loanword form of فرملة escapes the confusion that may result from the semantic association of فرينة with فرن 'oven' and of فريمة with فرم 'mincing'. He quotes the example of the unfortunate coinage of the word جمّاز for 'tram' which is similar in pronunciation to جمباز 'gymnastic'²⁰⁹, a thing which may justify the unpopularity of the word جمّاز in comparison with its Arabicized loanword ترام .

Remodelling may trespass to loanwords whose original pronunciations have correspondent paradigms in Arabic. The Persian word كنجلان 'ladle' could have been arabicized as such in analogy with the word سيسان 'sesban', yet, the Arabic form of this word is قشليل . Such changes are warranted on account of the fact that the Arabs may change a paradigm or ferfeit another if the sound sequence of the original

counterparts by replacing, adding or deleting a segment or changing the vowels... or they may well leave the segment intact...²⁰⁵

Accordingly, الكاروري remarks that Arabicized loanwords as viewed by سيويه and الجواليقي can be classified into three categories :

- 1- Those loanwords which were subjected to segmental alterations and were analogically modified to fit into Arabic word patterns.

e.g. درهم (Latin 'drachma') analogical with هَجْرَع 'naive'

دينار (Latin 'denarius') analogical with دِيمَاس 'toilet'

- 2- Those loanwords which were subjected to segmental alterations but, nonetheless, were not modified analogically.

e.g. (see the quotation by سيويه) جَرَبَز، آجَر، فَرَنَد

- 3- Those loanwords which were neither subjected to segmental alterations nor modified analogically.

e.g. إِبْرَاهِيم and كَرَكَم، خَرَّاسَان.

Yet, there is no mention by either philologists of the criteria for deciding whether a word is to undergo analogical modifications or else to be preserved intact according to its origin in the source language.

Other philologists such as الجوهري (d. 1005 A. D.) in المِزْهَر and الحريري (d. 1122 A.D.) stressed that in order to preserve the purity of the language, borrowings should be made concordant with the phonological and morphological patterns of Arabic. Indeed, الجوهري defines المَعْرَب in الصَّحاح as that which the Arabs pronounce in concordance with their patterns²⁰⁷. otherwise, loanwords will always remain أَعْجَمِي 'foreign'.

In like manner, الحريري in a treatise on solecism cites a number of borrowings which contravene with the Arabic patterns²⁰⁸.

Non-analogical		Analogical		Native Word As a Mould
loanform	Pattern	Correct Loanform	Pattern	For Analogical Pattern
هاون	فاعِل	هاوون	فاعول	فاروق
دُستور	فَعول	دُستور	فُعول	'jester' or 'buffon' بُهلُول
سَرَداب	فَعَلال	سِرَداب	فِعلال	'garment' سِرْبَال
شَطرنج		شِطرنج		'stout camel' جِرْدَهْل
بَرطيل	فَعْليل	بِرطيل	فِعْليل	'stout' صَنْدِير

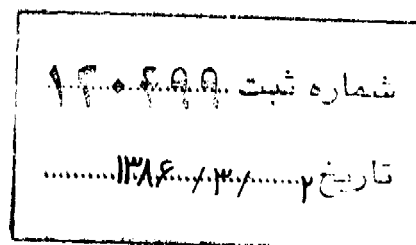
Generally speaking, loanwords or their derivatives, may undergo alternations aimed at making them correspond with existing Arabic patterns.

SL Loanform	Arabicized Form	Corresponding Pattern
سَنَك كل (persian)	'lumps of dry clay' سَجِيل	فُعِيل
سَخْت (persian)	'callous, tough' سَخِيت	فَعْلِيل
فَدَنو (Syriac)	'acre' فَدَان	فَعَال

**ARAB LEAGUE EDUCATION CULTURE AND
SCIENCES ORGANIZATION
(ALECSO)**

Bureau of Coordination of Arabization
RABAT P.O. Box : 290 (MOROCCO)
Site internet : www.arabisation.org.ma
Email : : magazine@arabisation.org.ma

**AL-LISSAN
AL-ARABI**



N° 50

2000

IV - أبحاث بلغات أجنبية

- 1) Morphophonemics of Loan- words in translation
Dr.Jamal B.S.Al -Qinai.....3
- 2) The nature of arabic sonorant consonants
Duleim Masoud Al-Qahtani.....40
- 3) Cross cultural link in translation
Hassan Gazala.....51
- 4) Les lacunes de la « définition » dans le dictionnaire arabe
Nadia Ben Elazmia.....57

Morphophonemics of Loan- words in Translation

Dr.Jamal B.S.Al –Qinai^(*)

Abstract

A natural by-product of translation is the adoption of technical, scientific and culture-specific terms for which ready-made equivalents are either unavailable or unpopular. The infiltration of loan-words into standard Arabic is a landmark of the flexibility of Arabic morphology. Yet, the methods of analyzing assimilated (i. e. Arabicized) loan-words often assumed an impressionistic arbitrary nature. The current study attempts to linguistically diagnose and provide a typology for classifying any systematic phonological and morphological changes while also accounting for anomalies. The study adopts a comparative morphophonemic approach to SL/TL forms in view of lexical etymology and the methodology of classical philology and modern linguistics.

«A pure language is a poor language »

INTRODUCTION:

A natural by-product of translation is the adoption of technical, scientific and culture-specific terms for which ready-made equivalents are either unavailable or unpopular. The process whereby a particular language incorporates in its vocabulary words from another language is technically designated by such terms as «borrowing», «loaning» or «adoption», though the latter is usually the case¹.

The study analyses a corpus of loanwords in Arabic with the aim of investigating the phonological and morphological adaptations that are applied to the incoming lexical items. The term «adaptation» as Holden explains, refers to the process in the recipient language of alternating the phonological (and at times the morphological) make-up of the loanword². «Adoption», on the other hand, is a term that describes the assimilation into the recipient language of loanword while perserving their original form and pronunciation as per the donor language³. In Arabic, some loanwords are fully-naturalized and thus become the roots for further derivations. Others, however, remain foreign or partially translated.

1.THE CONCEPT OF 'ARABICIZATION' AND THE STATUS OF LOANWORDS :

Arabicization is a process whereby foreign words are incorporated into the language usually with phonological or morphological modifications so as to be congruent with the Arabic phonological and morphological paradigms, hence the term«analogical Arabicization». Yet, whereas Sibawayh (author of al-Kitāb) and al-Jawaliqi (author of al-Mu'arrab) recognize all foreign vocabulary used by the Arabs however distant from Arabic moulds some of it might be, al-Harīrī and al-Zamakhsharī advocated that loanwords which violate Arabic patterns degenerate the language⁴. Al-Harīrī, for example, includes in his treatise on solecism a number of borrowings which are in breach of Arabic patterns⁵.

Non-analogical		Analogical		Native word as a mould
Loanform	pattern	Loanword	pattern	
هاون	فاعِل	هارون	فاعول	فاروق
دستور	فَعول	دُستور	فَعول	بَهلول 'Jester'
سرداب	فَعَلال	سِرْداب	فَعول	سِرْبَال 'garment'

Non-analogical patterns of loanwords

The definition of Arabicization التعريب, has always been a matter of controversy among Arab philologists particularly with regard to the status of the borrowed word and the parameters that apply in the

^(*)Department of English Language and Literature
Faculty of Arts – Kuwait University

naturalization process of foreign vocabulary.

To begin with, ancient philologists used a multitude of different labels to refer to foreign vocabulary in Arabic. Al hamzaoui الحمزاوي cites the word الغريب as used by Ibn Abbas ابن عباس in his book Gharibal qoran غريب القرآن. Abou abayda أبو عبيدة مجاز القرآن and Assoyyouti السيوطي in Al Itqan fi olum al qoran الاتقان في علوم القرآن. Similarly, the label مما أعرب was used by Sibawayh سيبويه in Al kitab الكتاب, Al jawaliki الجواليقي in Al Moarrab mina lkalam alajnabi العرب من الكلام الأعجمي and Ibn Jinni ابن جني in Al khasaiss الخصائص. The latter two also used the terms Addakhil الدخيل and Al aajami الأعجمي. In fact, the word Addakhil الدخيل was used by Al khafaji الخفاجي in the title of his book Chifaô al ghalil fima fil arabia min dakhil شفاء الغليل فيما في العربية من دخيل. One may also read such words as Al moarrab المعرب or attaarib التعريب in Assihah الصحاح by Al Jawhari الجوهري and both in Al mozhir الزهر and Al mohaddab fima waqaa filqoran المهدب فيما وقع في القرآن من العرب by Assoyyouti السيوطي. Finally, Al khalil bno ahmed الخليل بن أحمد in Al ayn العين employs various labels such as Al mobtadaâ المبتدع, al moyallad المولد and Addakhil الدخيل.

Despite the use of different names in labeling loanwords, there was one common ground in classifying foreign vocabulary in Arabic under two categories: Moarrabât معربات and Moalladât مولدات. Roughly speaking, معربات "Arabicized or fully-assimilated loanwords are those words which were adopted before the middle of the second century A.H. or what is commonly known as 'Asr al ihtijaz عصر الاحتجاج 'the authoritative age', while مولدات 'neologisms' is used to designate words that were borrowed thereafter.

Assouyouti السيوطي defines Almoalladât as any word which was introduced by the non-indigenous who were not an authoritative source on language particularly after the second century A.H.⁷ However, Mohamed al amine al mohibbi محمد الأمين المحبي considers as moalladat مولدات all words that were changed by the populace in their original sounds or vowels (irrespective of any given date)⁸. Finally, the contemporary عبد القادر المغربي designates as مولد any word that was unknown to Arab philologists⁹. Within this framework, the definition of مولدات is left wide open to encompass both words that were borrowed after «the authoritative age» until now, and any other native words that were subjected to changes in pronunciation or otherwise.

In شفاء الغليل, الخفاجي cites مولدات some common words that have a high frequency of usage. For example, «abstract», فذلكة, «essence» ماهية, «dexterity» الحذق, «disturbance» تشويش, «poetry session» مقامة, «newspaper» جريدة and «card» بطاقة are مولدات either by way of being borrowed from languages or for having no «classical» origin (i. e. no previous authoritative citation by the eloquent speakers of Arabic¹⁰).

Recently, the Egyptian language Academy set down its own definition of المولد. To quote, المولد is a word used by «المولدون» the non-indigenous in a way contrary to that of the Arabs. Those words which fall in line with the canons of Arabic are deemed acceptable, whereas those corrupted or improvised words which infringe them are not sanctioned by the Academy to be used in pure (i.e. classical) Arabic.¹¹

With regard to methodology, Eid propounds that Arabicization is, by and large, sanctioned by

common usage and does not follow any rigid analogical rules. While early philologists were busy at work in their attempt to lay the canons for the process of Arabicizations by describing the already-assimilated words, their ultimate goal was to formulate rules that were in line with Arabic morphological patterns. Such rules were, however, vulnerable to exceptions¹². This could be accounted for by the fact that their data was in itself inconsistent and marred with anomalies. They were simply applying rules of Classical Arabic morphology on foreign lexical items that have their own rules in their source language(s). Important in this context is Yowell Aziz's view on the application of ancient methods of transliteration :

« ... the ancient Arabic writer was not always consistent in his (transliteration) methods. Some of the ancient practices are no longer suitable...¹³ »

In a nutshell, those who undertook the task of translating foreign books into Arabic or those who came into contact with speakers of other languages had no preset rules for Arabicizing foreign words. The transliterated form of a given loanword was, thus, in concordance with their best knowledge of its pronunciation¹⁴. At times, they were not adequately fluent in the source language, and, therefore, the transliteration form of a given loanword may be the end product of a mispronunciation rather than any real phonological or morphological modifications.

2. TYPES OF PHONOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL CHANGES IN LOANWORDS :

This section purports to examine any systematic segmental or suprasegmental alterations in loanwords. The aim is to determine whether such changes are rule-governed in view of the canons of Arabic phonology and morphology. Changes may range from assimilation, dissimilation, metathesis, elision to doubling or replacing one or more segments of the original. In his book *al-Kitab*, Sibawayh remarks that (the Arabs),

«Often change the condition or a word from what it was in the foreign language by assimilating to Arabic those letters which are not Arabic and replacing a letter though it occurs in Arabic by another one. Furthermore, they change the vocalization and position of augmentative letters without attaining the Arabic word structure for, after all , it is a word of foreign origin whose power to attain the Arabic word structure is in their view not sufficient. Frequently, they shorten as in the « nisbah » construction or add whereby they either attain the Arabic structure or not, as in the case of كهرمان and فيروز سراويل إسماعيل إبراهيم آجر. Often they leave a noun unchanged when its letters are like theirs, be its structure Arabic or not as in the case of خرم خراسان and كركم¹⁵ »

Al -Karuri الكاروري, on the other hand, ascribes all changes that take place in loanwords to one governing criterion. He defines this as the tendency by the Arabs to attain sound harmony¹⁶.

2.1. SOUNDS WHICH EXIST IN BOTH THE LOANFORM AND ARABIC BUT WHICH ARE YET REPLACED BY SIMILAR SOUNDS OF THE SAME NATURAL CLASS¹⁷ :

Sibawayh hints at such segmental changes in his book *الكتاب* :

« Often they change the combination of a word from what it was in the foreign language, by assimilating to Arabic letters such as are not Arabic, and replacing a letter, even though it be like Arabic, by another one¹⁸ » But, « they may have a noun unchanged when its letters are like theirs¹⁹ ».

He, further, describes some irregular changes of loanword sounds that have Arabic counterparts. For instance, he cites the word سراويل (from Persian سراويل) in which the ش was replaced by a س, the proper name إسماعيل (from Hebrew/ Syriac إسماعيل)²⁰ wherein the ش was turned into س and a ع was substituted for the ر and the Persian كنجليل « a ladle » which was Arabicized as قشليل by replacing the ك → ق, the ج (or

rather ²¹ج by a ش and the final ل → ز (by regressive assimilation under influence of the original ل).

Al-Khafājī الخفاجي remarks that irregular changes of loanword sounds that have indigenous counterparts are confined to the ز ، س ، ش and the ل²². Yet, الجواليقي cites instances of similar cases. For examples, he traces the origin of التوت to the Presian توث (i. e. ث → ت)، الحرباء to Persian خربا (i. e. خ → ح) ²³ط → ت (i. e. ت → ط). Indeed, « dill » to Persian شود (i. e. د → ث) and « frying pan » to Persian تابه (i. e. ت → ط). These sounds along with those mentioned by both سيوييه and الخفاجي constitute but few members of a larger group. For instance, in the course of our study we came across some frequent changes of foreign segments that could have been retained intact by dint of having corresponding Arabic equivalents. Some of these segments/ sounds include the following:

A. CONSONANTS :

1. Hamza

In Persian a همزة is often replaced by other segments :

أبرة :ح → أ	→ حباري 'bustard'
أنزروت :ع → أ	→ عنزروت 'glue' (i. e. replaced by its velarized counterpart).
أربيج :أ → ن	→ نربيج « mouthpiece of a narghile »
أندام :ه → أ	→ هندباء 'endive' (Also Latin endivia → هندباء)
زآب :ي → أ	→ زرياب 'literally : gold-water (also used as a bird's name)

Similarly, the همزة (or its equivalent) is velarized in loanwords from other languages²⁴.

أ → ع : akhathis (Greek)	→ عقيق 'carnelian'
somaet (Ethiopic)	→ صومعة 'silo'

2. ت

د → ت	تراج (persian) pheasant	→ دراج or (تدرج)
	زرتك (persian)	→ زرتج
ط → ت :	Stabulum (Latin)	→ إسبطل
	Augustus (Latin)	→ أغسطس

3. ث

ث → ت :	توث (persian)	→ توت ²⁵
	thiryakos (Greek)	→ تيرباق ²⁶
د → ث :	kantharitis (Greek)	→ خندريس 'vintage wine'

4. ج

ز → ج :	كنج (persian)	→ كنز 'treasure' ²⁷
---------	---------------	--------------------------------

- س → ج : (persian) چراغ → 'lamp. Light' (via Aramaic شراغا)²⁸
- ش → ج : (persian) کفجلیز → 'a ladle' قفلیل
- ص → ج : (persian) کج → 'plaster'²⁹ جص
- ق → ج : (persian) رامج → 'a decoy' راق
- (persian) کوسج → کوسق
5. خ
- ح → خ : (persian) خربا → 'chameleon' حرباء
- ح → خ : (Greek) enchelis → 'eel' أنقليس
- ك → خ : (Greek) mastikhia → 'mastic' مصطلكي
- ه → خ : (Greek) dhrakhmi → درهم
6. د → د :
- (persian) بالودة : فالوزج
- (Syriac) odor → آذار³⁰
- ز → د : (Turkish) zindan → زنزانه³¹
- ط → د : (persian) دنب بره → 'a mandolin-like instrument' طنبور
- ض → د : (Italian) moda → 'fashion, vogue' موضة
- (persian) دنك → 'osterity, hardship' ضنك
7. ذ → ذ : (persian) شوذ → شيبث³²
- د → ذ : (persian) خيذ → خيد
8. ر
- ق → ر : (persian) سردار → 'pavilion' سرداق
- ل → ر : (persian) كنده بير → 'huge' (or قندويل) قندويل
- م → ر : (Spanish) barril → برمیل (i.e. 2nd |r| → |م|)³³
- ن → ر : (persian) رهوار → 'ambler' (horse) رهوان
9. ز
- ز → ز : (persian) زنكلج → 'a little bell'³⁴ جلجل
- س → ز : (persian) اندازه → هندسة³⁵
- (Greek) telezma → طلسم (talisma)

- ز → ص: polizza (Italian) → بوليصة³⁶
 ز → ظ: boza (Turkish) → بوظة 'ice-cream'³⁷
 ز → ع: باز (persian) → باغ 'span of the outstretched arms (a measure)'³⁸
 ز → ق: آبريز (persian) → إبريق 'a pitcher or a jug'
 ز → ل: كفجليز (persian) → قفشليل 'a ladle'
 10. س
 س → ت: سرنوك: (persian) → ترنوك 'despicable'³⁹
 س → ج: سرموزه: (persian) → جرموق 'a slipper or its cover.'
 س → ش: sahiro (Aramaic) → شهر⁴⁰
 س → ص: stabulum (Latin) → إصطبل (could be via Aramaic 'establa')
 س → م: mastikhia (Greek) → مصطكا
 س → ط: سربوش (persian) → فز⁴¹ 'turban, fez'
 11. ش
 ش → ث: gadich (Hebrew) → جدث⁴² 'grave'
 ش → ح: حرش: (Hebrew) → حرج⁴³ 'thicket or woodland'
 ش → ق: qachicho (Syriac) → قسيس⁴⁴ 'pries't ; and موسى⁴⁵ 'Moses' (Hebrew)
 ش → ص: شمن: (persian) → صنم⁴⁶ 'idol'
 12. ع
 ع → غ: to outo (Syria) → طاغوت⁴⁷ 'idol or seducer'
 13. غ
 غ → ج: أرغوان: (persian) → أرجوان⁴⁸
 غ → ق: دوق: (persian) → دوق⁴⁹ 'butter- milk'
 غ → ز: زاغر (persian) → زقلة⁵⁰ 'a bird's name'
 14. ف
 ف → ب: fleghma (Greek) → بلغم⁵¹ 'phlegm'
 ف → ث: foun (Hebrew) → نوم⁵²
 15. ك
 ك → ج: sac (Turkish) → صاج⁵³ 'bread tin'
 ك → ا: ankura (Greek)

	→ أنجر 'anchor'
خ → ك: cartouche (French)	→ خرطوش 'cartridge'
carciofo (Italian)	→ خرشوف 'artichoke'
oktopous (Greek)	→ أخطبوط 'octopus'
ق → ك: dhorakinon (Greek)	→ دراق ⁵⁴ 'peach'
kaftan (Turkish)	→ قفطان 'caftan'

16. ل: there are no consistent cases of ل segmental changes :

لنكر: همزة → ل (Persian)	→ أنجر ⁵⁵ 'anchor'
لشكر: ع → ل (Persian)	→ عسكر ⁵⁶ 'army or constabulary'
صلمو: ن → ل (Syriac)	→ صنم ⁵⁷ 'idol'

17. م

م → ن: pamodora (Italian)	→ بندورة 'tomato'
tembel (Turkish)	→ تنبل 'idle'
rosatum (Greek)	→ رساطون 'wine mixed with honey'

18. ن

ن → ب: تنبان (Persian)	→ تنبان ⁵⁹ 'tight short pants' → (the Persian ن → م under influence of the ب, then the م was assimilated into the ب in a geminate form).
س → ن: sindhon (Greek)	→ سندس ⁶⁰ 'silk brocade'
ي → ن: صيدلاني (Persian)	→ صيدلاني ⁶¹ 'pharmacist'
ن → ن: جانباز (Persian)	→ جنباز 'gymnastic' (alternative pronounced جمباز)

19. هـ

هـ → ج: بنفشه (Persian)	→ بنفسج 'violet'
rhetine (Greek)	→ راتينج 'resin (here the final sound [a] was treated on par with a [هـ])'
هـ → ح: هران (Persian)	→ حران ⁶² 'Carrhae: ancient Mesopotamian town'
هـ → خ: haimat (Ethiopic)	→ خيمة ⁶³ 'tent'
hosaf (Turkish)	→ خشاف 'compote or raisin juice'
هـ → ز: دهلة (Persian)	→ دهليز 'foyer or corridor'
هـ → ق: بوتة (Persian)	→ بوتقة 'melting pot'

نيزك 'meteor' → (Persian) نيزه: ك → هـ

A NOTE ON FINAL |هـ| IN PERSIAN LOANWORDS:

Sībawayh سيبويه remarks that Persian speakers replace final |هـ| by either a همزة or a ي in fast speech. Thus, the Arabs replace final Persian ي which contravenes with Arabic morphological restrictions on final segments by its nearest equivalent(s), viz the ج or alternatively the ك or the ق.⁶⁴ In other words, final Persian هـ which is replaced in Arabicized loanwords by a همزة or a ج or a ح or a خ or a ز or a ق or a ك (see above under 18-هـ) is originally a ي and not a هـ.

Al-Karūri الكاروري, however, traces the origin of the final Persian |هـ| to Middle (Pahlavi) Persian in which the final |هـ| was pronounced ك⁶⁵ (which could, in turn, be a Persian گ |g|; the change is, therefore, phonologically warranted). Further, he notes that the final هـ was at times replaced by a ج or a ق in order to show inflectional endings. In some cases, it was mistaken for feminine ة /ة in Arabic and at times was replaced by a ة /ة as in روزنه (Persian) → روزنه 'a hatch'.⁶⁶

Ali attributes such changes of foreign sounds that have native Arabic counterparts to «the tendency of Arabic sounds to combine in certain sequences rather than in others»⁶⁷. With regard to the velarization of sounds like ك, س, د, ت, and the hamza by replacing them with their emphatic counterparts viz ق, ص, ض, ق, ص, ط and ع respectively, he observes that «early Arabs were keen to preserve the character of Arabic. Emphatic sounds, being among the salient features of Arabic must thus here been to be more capable of embodying this distinction rather than the non-emphatic which are common to most languages»⁶⁸. In other words, whether the Arabs consciously or unconsciously velarized the ك, د, ت, س, and the hamza, their aim was to exploit the phonological potentialities of the language in order to give loanwords an Arabic characteristic⁶⁹.

B. VOWELS :

The earliest reference made with regard to the change of vocalization while Arabicizing loanwords is to be found in the book of سيبويه :

«Further, they change the vocalization as in زُور and آشوب which are rendered as زور "falsehood" and آشوب "mixture"⁷⁰».

B.1. SHORT VOWELS :

Here, we will use Arabic approximants to represent foreign vowels for reasons of uniformity.

1. فتحة |a| (or its near equivalent)

1. فتحة |a| → ألف |a:|:

bus (English) → باص (instead of possible form بَص)⁷¹

1.2. ضمة |a| → ضمة |u|:

khābast (Ethiopic) → خُبْز (bread)

gumrak(Turkish)	→ جُمْرَكُ 'customs' ⁷²
دستور (Persian)	→ دُسْتُور 'constitution'(under influence of the following وُ)

1.3. |a| كسرة → |I| فتحة

tabac(French or Spanish)	→ طَبَاق 'tobacco'
cambiale(Italian)	→ كِمْبِيَالَة 'bill of exchange' ⁷³
galbab(Ethiopic)	→ جِلْبَاب 'gown'
fasah (Hebrew)	→ فِصْح

2. |u| ضمة (OR ITS NEAR-EQUIVALENT) :

2.1 |u| ضمة → |a| فتحة :

gaborouto(Syriac)	→ جَبُورُوت 'omnipotence' ⁷⁴
gue hinnom(Hebrew)	→ جَهَنَّم 'Hell' ⁷⁵
pomodora (Italian)	→ بِنْدُورَة ' tomato '
كُرْكَدَن (Persian)	→ كَرْكَدَن 'rhinoceros'

2.2 |u| ضمة → |I| كسرة :

ovrizon (Greek)	→ اِبْرِيْز ' pure gold' ⁷⁶
بَلُور (Persian)	→ بَلُور 'crystall'
mushka (Sanskrit) ⁷⁷	→ مِسْك 'musk'

2.3. |u| ضمة : |a| ف :

neon (English)	→ نِيُون instead of نَيْن
سَنَبُك (Persian)	→ سَنَبُوق or سَنَبُوك 'barge' ⁷⁸

2.4 |u| ضمة : |i| ي :

manganon (Greek) ⁷⁹	→ مَنَجْنِيْق 'mangonel'
---------------------------------	--------------------------

3. |I| كسرة (OR ITS NEAR – EQUIVALENT) :

3.1. |I| كسرة → |A| فتحة :

ethir (Greek)	→ اَثِيْر 'ether'
enchelis (Greek)	→ اَنْقَلِيْس 'eel'
imperator(Latin)	→ اِمْبِرَاطُور ' emperor'
وَرَل (Persian)	→ مُونِيْتَر لِيْزَارْد ⁸⁰

3.2. |U| ضمة → |I| كسرة:

istoria (Greek)	→ 'fable' أسطورة
pirghos (Greek)	→ 'tower' ⁸¹ بُرج

3.3. |a:| ألف → |I| كسرة:

tighnon (Greek)	→ 'frying pan' ⁸² طاجن
chech (Hebrew)	→ 'muslin' ⁸³ شاش

3.4. |و| و → |I| كسرة:

kazik (Turkish)	→ 'pole or dirty trick' ⁸⁴ خازوق
-----------------	---

3.5. |i:| ي → |I| كسرة:

Varnish (English)	→ ورنيش
candela (Greek) ⁸⁵	→ 'lantern' قنديل
archipelaghos (Greek)	→ 'archipelago' ⁸⁶ أرخبيل (Also notice the 'i' I → a فتحة)

B.2 LONG VOWELS :

1. |a:| - (or its near equivalent):

1.1. |a:| فتحة → |a:| ألف:

كمانجة (Persian)	→ 'violin' ⁸⁷ كمنجة
كفادار (Persian)	→ 'kohl container' ⁸⁸ قفدان

1.2. |a:| ع → |a:| ألف:

maccarone (Italian)	→ معكرونه
كاك (Persian)	→ 'cake or pretzel' كعك
نانه (Persian)	→ 'mint' نعناع

1.3. |i:| ي → |a:| ألف:

trabzan (Turkish)	→ 'railing or banisters' ⁸⁹ درابزين
-------------------	--

1.4. |y| ي → |a:| ألف:

كاروان (Persian)	→ 'caravan' ⁹⁰ قيروان
------------------	----------------------------------

2. |و| و:

2.1. |و| د → |a:| فتحة:

opion (Greek)	→ 'opium' ⁹¹ أفيون
خون كار (Persian)	→ 'dagger' خنجر

2.2. و + فتحة → | : | : i.e. the diphthong |aw| :

روُنِک (Persian) → رُونَق⁹² 'splendour of beauty'

2.3. و + : | : | : ألف → | a : | :

odor (Syriac) → آذار⁹³ 'March'

noqoucho (Syriac) → ناقوس⁹⁴ 'bell'

خسرو (Persian) → کسری (Syriac) → کسری⁹⁵

dhimocion (Greek) → دیماس⁹⁶ 'dungeon'

2.4. و + : | : | : ضمة → | u | :

برغول (Persian) → برغل⁹⁷ 'cooked, parched and crushed wheat'

روستاق (Persian) → رستاق⁹⁸ 'the village and its vicinity'

2.5. و + : | : | : ی → | i | :

Kopru (Turkish) → کوبری⁹⁹ 'bridge'

burgu (Turkish) → برغی¹⁰⁰ 'screw'

3. ی + : | : | : (or its near – equivalent) :

3.1. ی + : | : | : فتحة → | a | :

بیدبان (Persian) → بیدبان 'sentry, guard' (under influence of the following د and ألف)

piselli (Turkish) → پسلی¹⁰¹ or بیسله (with a short final ألف) 'peas'

3.2. ی + : | : | : ضمة → | u | :

pondika (Greek) → بُندُق¹⁰² 'hazelnut'

3.3. ی + : | : | : كسرة → | i | :

کریبان (Persian) → چربان¹⁰³ 'scabbard'

3.4. ی + : | : | : ألف → | a : | :

zorifo (Syriac) → زرافة¹⁰⁴ 'a giraffe'

3.5. ی + : | : | : و → | u : | :

hairetikos (Greek) → هر قوطی 'heretic'

2.2. SOUNDS THAT DO NOT CONSTITUTE PART OF THE ARABIC PHONOLOGICAL SYSTEM:

Such sounds are often replaced by their nearest homorganic equivalents. سيبويه notes that :

« ... the Arabs assimilate (foreign) letters to Arabic letters... Thus, Persian |g| is changed into either a ج or a ق or a ك as in جُرْبَز or قُرْبَز or كُرْبَز respectively. Similarly, they replace the |p| by a ف in فِرْنْد or a ب as in بِرْنْد... Frequently, they change a letter which does not exist in Arabic, without changing the original structure of the word as in فِرْنْد, بَقْم, آجِر, and جُرْبَز¹⁰⁵.

In like manner, الجواليقي remarks that the Arabs :

« often change loanwords... by substituting foreign phonemes by their nearest homorganic Arabic equivalents. At times, they may even replace foreign phonemes by heterogeneous (i. e. heterorganic) substitutes. It is imperative to accommodate such changes lest Arabic should be infiltrated by "foreign" phonemes¹⁰⁶.

He, further, quotes الجوهري on the subject and comments on the latter's use of the word تَخْلَطُ 'interfere with' in the sentence "العرب تَخْلَطُ فيما ليس من كلامها" which implies that the Arabs 'interfere with the pronunciation of foreign phonemes and alter the structure of loanwords to conform with the canonical patterns of Arabic. To achieve this they modify loanwords by adding, replacing or eliding a segment or a short vowel (i. e. a. diacritical)¹⁰⁷.

In الزهرى classifies Arabic phonemic substitutes for foreign sounds into two categories :

- 1- Phonemes which regularly replace foreign sounds : these include the ك, ج, ق, ب and the ف. Such phonemes often replace sounds that have no Arabic equivalents.
- 2- Phonemes which are used to substitute foreign sounds on irregular basis : these include the ل, ن, س, ع, ش, ز¹⁰⁸ though, as was discussed earlier under 2.1 some of these phonemes may replace sounds that have identical arabic equivalents.

Nevertheless, it seems that philologists of late erroneously confined segmental changes to the above said phonemes, despite the fact that سيبويه and الجواليقي were merely citing examples rather than providing an exhaustive account of the subject. Besides, الجواليقي was primarily interested in Persian loanwords in Arabic and, hence, his comments and notes were directed towards the corpus of loanwords that was at his disposal. Indeed, nowadays the subject of foreign sound substitution has become more diverse with the increase in volume of loanwords and the number of source languages. In the following we will present some examples of substituting phonemes which are lacking in the phonological system of Arabic.

A. FOREIGN CONSONANTS :

1. |P| :

This segment constitutes an accidental gap in Arabic phonology and orthography though, as will be discussed below, a devoiced version of the |b| (i. e. |b. |) is present in certain consonantal clusters¹⁰⁹.

1.1. |P| → |b| :

porphura (Greek)

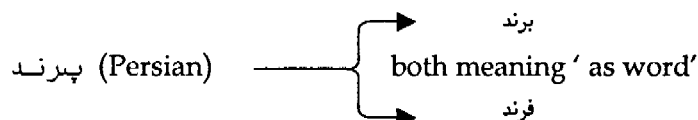
→ برفير 'purple'

Aprilis(Latin)	→ أبريل
Operette(French)	→ أوبريت
Amper(English)	→ أمبير
برواز (Persian)	→ برواز ¹¹⁰

1.2. |P| → ف |f| :

Songos (Greek)	→ إسفنج
piscina(Latin)	→ فسقية 'fountain'
بولاد(Persian)	→ فولاذ 'steel'

In certain cases a |P| can be replaced by both a ب and a ف in two versions of the same loanword.
e.g.



Notice the homorganic feature (labial) in both the original sound and its replacements.

2. |v| :

2-1. |v| → ب |b| (mainly in old loanwords) :

ovrizon (Greek)	→ إبريز 'pure gold'
evenos(Greek)	→ أبنوس ¹¹¹ 'ebony'

2.2. |v| → ج |dz| :

Anchova (Spanish)	→ أنشوجة ¹¹² 'anchovis'
-------------------	------------------------------------

2.3. |v| → ف |f| :

Vergilius(Roman poet ; a Latin name)	→ فيرجيل « Virgil »
Archives (French)	→ أرشيف
Virus (English)	→ فيروس

2.4. |v| → و |w| :

Varnish (English)	→ ورنش (c.f. the French 'vernis')
Pehlivan (Turkish)	→ بهلوان ¹¹³ 'clown'

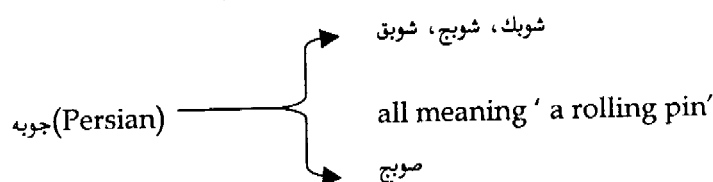
3. |t| :

3.1. |t| → ج |dz| :

کمانچه (Persian)	→ کمنجه 'violin'
------------------	------------------

- چانك (Persian) → 'a lute' چنك
- 3.2. |t| → |ش| :
- چاي (Persian) → 'tea' شاي
- çanta (Turkish) → 'bag' شنطة¹¹⁴
- inch (English) → انش
- 3.3. |t| → |ص| :
- خارجيني (Persian) → 'zinc' خارصين¹¹⁵
- چك (Persian) → 'contract, document, cheque' صك

Certain loanwords may have alternative spellings as in :



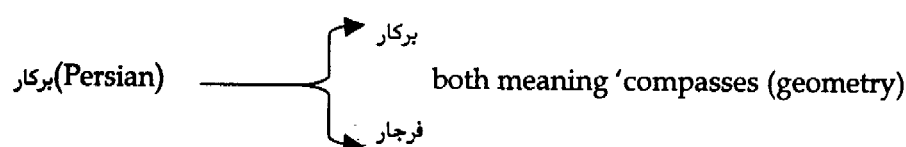
The |t| may also be rendered as تش as in :

- Sandwich (English) → سندويتش
4. |g| :
- 4.1. |g| → |ج| dz| :
- Tighnon (Greek) → 'frying pan' طاجن¹¹⁶
- monologue (English/ French) → مونولوج
- garçon (French) → 'waiter' جرسون
- gumruk (Turkish) → 'customs' جمرك
- 4.2. |g| → |غ| gh| :
- Gardiro (Syriac) → 'stream, creek' غدير¹¹⁷
- Augustus (Latin) → أغسطس
- Pythagoras (Greek) → فيثاغورس
- dogma (Turkish) → 'stamp, hallmark' دمغة
- gas (English/ French) → غاز
- 4.3. |g| → |ك| k| :
- Sagrougo (Syriac) → 'bowl, platter' سكرجة¹¹⁸

Magoung (Armenian) → مَكُونٌ¹¹⁹ 'Shuttle; also a weight measure'

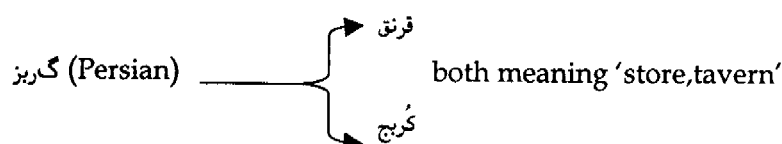
garage (English/ French) → كَرَاچ

In some cases, a loanword may have alternative forms as in :



Also notice that the |g| in sagrougo → سَكْرُجَّةٌ was replaced by both a ك and a ج within the same word.

4.4. |q| → |q|:



Groschen (German) → قَرش 'piaster'

السَّعْدِيّ claims that the Arabs used a sound similar to the |g| but was abandoned later¹²⁰. Consequently, the ج in جَس (Persian : كَج) used to be pronounced |g|, for examples, in the dialect of الحِجَاز as a |g|¹²¹; hence, the change of the ج → ك instead of a ك or ا غ .

5. |ʒ| :

5.1. |ʒ| → |d| :

Montage (French) → مونتاج

régime (French) → رَجِيم

5.2. |ʒ| → |z| :

كَز (Persian) → قَز 'raw silk'

زَهْوَه (Persian) → زَنْبِق 'mercury'

Notice that both original sound and its Arabic equivalent are continuant, coronal, sibilant fricatives.

A NOTE ON MARGINAL CONSONANTAL PHONEMES:

In assimilating foreign sounds, reference is sometimes made to 'marginal phonemes' i.e. classes of sound found only in loanwords such as the |v| in the pronunciation of فيديو 'video' and فيتامين 'vitamin', the |g| in كونغرس 'congress' and the |č| in إنش 'inch' or شارلز (alternatively written تشارلز) 'Charles'. But there is no good reason to treat these sounds as phonemes, whether marginal or not, of Arabic¹²². They may best be regarded as non-Arabic insertions and hence may be pronounced with their original allophonic

features, though orthographically written in the nearest Arabic alphabetical symbols. In effect, when we consider the replacement of foreign sounds by their Arabic near-equivalents we could be talking about a process of assimilation on a binary level of spelling and pronunciation or simply a phonemic change at the level of spelling but with the retention of the allophonic quality of the source language phoneme.

In the loanword تلفزيون, the |v| sound of the original 'television' almost always shows transfer, i.e. it is pronounced [v] though written ف in Arabic¹²³. Yet, the analogical form تلفاز, is not likely to show such a transfer since it corresponds to a native morphological pattern in line with 'shirt' شيرتال. This indicates that full phonological assimilation goes hand in hand with full morphological integration¹²⁴.

With regard to the |P| in loanwords, Thornberg¹²⁵ observes that the |P| occurs as an allophone of Arabic ب |b| in the environment of syllable -or word- final position in some borrowed lexical items such as:

Chips	→[tʃ I ps] (the written form in Arabic is شيبس)
Helicopter	→[he I loka pter] (هليكوبتر)
Captain	→[kæptin] (كابتن)
express	→[eks pres] (إكسبريس)

To account for such exceptional cases, with respect to the general borrowing rules that stipulates |p| → |b|, she quotes zughloul's¹²⁶ explanation which can be cast in the following notational rule:

$$|b| \rightarrow |p| / [-vd]$$

In other words, the [+vd] b becomes [-vd] before another [-vd] consonant. Further, she refers to Vennemann who, "argued that the process of assimilation is a weakening process and the fact that it occurs in syllable-final position is natural due to the universal strength relations", according to which, "in syllable-final position we are likely to observe processes and the fact that it occurs in syllable-final position we are likely to observe processes of weakening¹²⁷."

It is likely that Thornberg may have overlooked the fact that what she calls exceptionnal cases are but dialectal pronunciations of the orthographical form for the phoneme |ب|. |p| remains a gap in Arabic proper and the occurrence of not only the |p| as an allophone but also the |tʃ|, |g|, or even the |v| in the pronunciation of Arabicized loanwords depends on:-

1. Level of education: some educated Arabs may tend to imitate the original source sounds of loanwords. sometimes, the speakers may pronounce the word with a feedback from his previous knowledge of the source language¹²⁸.
2. Dialectal influences: some dialects may, out of sluggishness of speech, aspirate the |ب| while others may adopt wholesale loanwords with a reproduction of their source sounds.

Further, it should be pointed out that one of the axamples given, namely 'express' → [eks pres] has been mistranscribed, since the actual pronunciation of the loanword of the loanform in Arabic is إكسبريس [eksibres] with a break in the consonantal cluster. In such an enviroment the |b| cannot be made [-vd] by reason of being surrounded by two [+vd] segments.

Rather than a [-vd] allophonic version of the |b| we have, as Thornberg quite rightly observes a devoiced |b|¹²⁹. However, Thornberg states that the devoicing occurs when the |b| is in initial position in a stressed syllable before low, mostly back vowels. Yet, the examples cited by her are either confined to certain dialects or are brand names the latter's pronunciations are highly irregular and are not subject to a given phonological rule. Indeed the |b| in words like 'ping-pong', 'pepsi' 'tape' or 'pipe' (as cited by Thornberg) is likely to be devoiced by way of original sound transfer though imitation, though Thornberg does not deem

it to be so¹³⁰.

Instead, what we have is a general assimilation rule whereby a |b| will be devoiced before[- vd] consonant, i.e. |b| → |b̥| / [- vd]. this rule may optionally apply in the pronunciation of شيس [t̥ʰ ɪbs], كابتن [k æptɪn] and any other word with similar consonantal sequence including native Arabic words such as دبس [dɪbs], 'date sirup'.

Finally, Thornberg notes that "since |n| is neither phonemic nor is it represented in the orthography of Arabic, it is changed to a nasal+ obstruent sequence ..." The articulation of the adapted form is something akin to n + {k but not quite an |ŋ|¹³¹.

She cites some examples amongst which are:

Boeing	→ Boʊɪŋ
Westinghouse	→ Westɪŋhʊs
Tang	→ Tæŋg
Exception of the Rule:	
Ping pong	→ bɪŋ ŋ b kɔŋ

Well, it seems that Thornberg was misled by the transliterated form of the above words since in actual speech نج or even نك are all pronounced as |ŋ| or to be exact |n| + |g| regardless of the orthographical representation. Thus, for example, the word 'congress' is transliterated either as كونجرس or كونغرس but almost always pronounced |kɔŋ gres| or |kɔŋ geres|. Another equally interesting example is انجلترا or alternatively إنكلترا from French 'Anglettere' |ãŋlater| meaning 'England'. Here, both the ج and the ك are pronounced as a |g|, yet, the |ŋ| is, to use Thornberg's term, separated into two segments: ج+ن (or ك) with |ɪ| infixed after the ج (or ك). Thus, the Arabic word would read |'ɪŋɪltarah|. Once again, the exact pronunciation of the Arabicized form is determined by education and feedback from the speaker's knowledge of the source language.

B. ASSIMILATION OF FOREIGN VOWELS AND DIPHTHONGS:

Both الجواليقي and سيويه make reference to the change of the vowel quality of loanwords upon their assimilation into Arabic. Thus, سيويه states, "وغيروا الحركة", "they (the Arabs) change the vowels"¹³², while الجواليقي includes with other phonological modifications the substitution of a vowel by another as well as making a vowelized (consonant) vowelless and vice – versa¹³³.

In the following, it will be seen that, as with other segmental changes, the quality and length of foreign vowels is determined by way of approximation rather than by any sound phonological criteria.

1. |ǣ| → |a| + فتحة |am| or |a : n| (i.e. spreading)

champagne |ʃǣpan| (French¹³⁴) → شعبانیا

parlement |parlamǣ| (French) → برلمان

2. |æ| → |a| + فتحة |a|:

sandwich (English) → سندوتش

3. |ɛ| → |پ| |z|:

bifteck | biftɛk | (French) → بفتيك

étiquette | etiket | (French) → إتيكيت

4. |ɛ| → |ن| + ألف |a : n| (i.e. spreading) :

mannequin | mank ɛ | (French) → ماننيكان

5. |ɛa| → |ألف| |a|:

batteria | bat ɛaria | (Italian) → بطارية

6. |œ|:

6.1. |œ| → |و| |ɔ|:

docteur | doktœr | (French) → دكتور

6.2 |œ| → |ي| |ʒ|:

Coiffeur | kwaf œ r | (French) → كوافير

7. |y| → |و| |ɔ|:

caricature | karikatyr | (French) → كاريكاتير

jupe | ʒ yp | (French) → (ميني جوب as in جوب) جوب

8. |u| → |و| |ɔ|:

douche | duʃ | (French) → دوش

doublage | dublaz | (French) → دوبلاج

9. |u| → |و| |ɔ|:

rheumatism | ruɜ:mætizɒm | (English) → روماتيزم

10. |ø| → |ي| |i|:

De luxe | dølyx | | (French) → ديلاكس (notice also |y| → |و| |ɔ|)

11. |ɔ| → |و| + ن |ɔ : n|:

coupon | Kup ɔ | (French)

→ كوبون (notice also the |u| → |و| |ɔ|)

12. |ə| → |كسرة| |I|:

|gəlbə : b| (Ethiopic)

→ جلباب¹³⁵, 'gown, dress'

|ma : ʕd| (Ethiopic)

→ مائدة¹³⁶, 'table'Yet, according to الكاروري, if a | | is adjacent to a bilabial, it is changed to a فمة |u|¹³⁷:

e.g. |khəbast| (Ethiopic)

→ خبز¹³⁸, 'bread'

|bōrh a :n| (Ethiopic)

→ برهان¹³⁹, proof

2.3. STRESS SHIFT :

This type of change is incurred on loanwords in Arabic owing to:

a-Mispronunciations in the absence of diacritics or as a result of a transliterational error on the part of the translator:

e.g.

étiquette(French) → إتيكيت while according to the French pronunciation etik t it should be إتيكت

nylon(English) → نيلون/ نيلون instead of نيلُن or نَيْلُن

keramis (Greek) → قراميد instead of قِراميد

varnish(English) → ورنش instead of وارنش

Note that in most of the above examples the stress is shifted from the first to the second syllable.

Such erroneous pronunciations which could also be the result of mistransliterating the original source word are but part of the problem of

"... how to represent (foreign) pronunciation within the frame work of the Arabic script. For the dictionary user who knows (the foreign language) well, no pronunciation aid would be necessary. Such a user will recognize the word or pronounce it from his knowledge of its (original) spelling. But the dictionary user who does not know (the foreign language) may wish to pronounce the loanword in a recognizable approximation of its native form... The loanword may be respelled in parentheses with the Arabic vowels and consonants that are closest to the foreign phonemes..."¹⁴⁰

B-THE INFLUENCE OF ARABIC STRESS PATTERNS:

Arabic tends to place the primary stress on the next to the last syllable. this often results in accentuating or prolonging the stressed sound as it is summed up by الخصائص in ابن جني

" when short vowels are accentuated, they are changed to their corresponding long vowels. Thus a فتحة is turned into an ألف, a كسرة into a ياء and a ضمة into a وء"¹⁴¹

e.g. ألف → فتحة :

برده (Russian) → بردان 'early morning and evening'

louvi(Greek)/لوبيه(Persian¹⁴²) → لوبياء 'bean'

كسرة → ياء

Candela(Greek) → قنديل

Nickel(English) → نيكل

ضمة → وء

Chimos(Greek) → خيموس

Technology(English)/ technologie (French) → تكنولوجيا

Similarly, the stress shift to the syllable before the last accounts for the doubling of the ك in دُكَّان

'store'(from Persian : دُكان¹⁴³) and the ر in دَرَّاج 'francolin(zool)''(from Persian : تَرَّاج¹⁴⁴)

Some cases of stress shift may entail (medial) segmental deletion as in قرميد 'foof tile' (from

Greek : keramis)wherein the medial vowel 'a' was dropped owing to transposing the stress to the i || which as a result was turned to a ي|| in قريميد . And in the word رستاق / رستاق 'a village and its outskirts' (from Persian: روستا) the و was deleted as a result of the stress shift.

Finally, in the word جربان 'scabbard' (from Persian: كريان¹⁴⁵) we have a case of doubling the ب and deleting the ي .

2.4 SEGMENT AND FEATURE ADDITION :

2.4.1. Declusterization by way of Epenthesis:

in order to break consonant clusters, The Arabs interpose a vowel whether initially or medially (usually after the first consonant) or by prefixing an additional syllable composed of the glottal stop • (همزة) and a short vowel, thereby creating a new syllable of the type CVC which is permissible in Arabic. Thus , for example, the consonantal string of CCC in words like 'ice cream' and 'express' is broken into CVCC in their arabicized counterparts ايسكريم and اكسبرس . Similarly, CC in Italian 'balcone' and French 'cadre' is broken into CVC in كادر and بلكونة .

Initial consonant clusters also undergo epenthesis either by prefixing a همزة or inserting a vowel as in the following examples :

كليلو (Syriac)	→ اكليل ¹⁴⁶ 'crown, wreath'
هليلة (Persian)	→ اهليلج 'myrobalan'
Scala (Italian)	→ سقالة 'scaffold'
Drama (English)	→ دراما
Klima (Greek)	→ اقليم 'region'
Klirikos (Greek)	→ اكليريكي 'clerical'
sfin (Greek)	→ اسفين ¹⁴⁷ 'Wedge'
Zmili (Greek)	→ زميل 'chisel'
drachma (Greek)	→ درهم
Spirito (Italian)	→ سبرتو
Stade (French)	→ استاد 'stadium'
Anomalies	
studio (English)	→ ستوديو
flourescent (English)	→ فلورنست
stereo (English)	→ ستيريو
styrofoam (English)	→ ستايروفوم

cement(English) ciment(french)	→ إسمنت (Despite the declusterized sequence of the original).
انكشتبان(Persian)	→ كشتبان ¹⁴⁸ , 'thimble'

2.4.2 to show inflection, a همزة or a ج is sometimes added finally to loanwords ending in a vowel or a [h].

e.g. خربا(Persian)	→ حرباء ¹⁴⁹ , 'chameleon'
سارو(Persian)	→ صاروج 'lime, depilatory agent'
rhétine (Greek)	→ راتينج 'resin'
sima(Greek)	→ سيما ¹⁵⁰ , 'mark, sign'

2.4.3 Final Nominal Suffixة :

Accademia (Italian)/ akademeia (Greek ¹⁵¹)	→ أكاديمية
Bourgoise(french)	→ بورجوازية
kathedra(Greek)	→ كاتدرائية 'cathedral' (notice the addition of the همزة in line with 2 above regarding final addition to show inflection).
molochi(Greek)	→ ملوخية ¹⁵² , 'jew's mallow'
strategy(English)	→ إستراتيجية (notice the prefixation of ا in line with 1 above)

2.4.4. Relative / adjectival ي :

artois(french)	→ إرتوازي
Hidiv (Turkish)/ خديو(Persian)	→ خديوي ¹⁵³
Amarantacées (french)	→ الفصيلة الأمر نيه

2.4.5. In some loanwords from Syriac as well as other languages some segments are doubled probably to be modelled after existing morphological patterns.

e.g. From Syriac:

ganto ¹⁵⁴ , 'جنتو'	→ فَعْلَة 'paradise' (according to the the pattern فَعْلَة)
samouro', 'سمورو'	→ فُعُول 'sable' (according to the pattern فُعُول)
machalto', 'مشلّو'	→ مَفْعَلَة 'spire' (according to the pattern مَفْعَلَة)
Others :	
سنكل / سنك كل (Persian)	→ سَجِيل 'lump of clay' (it is modelled after the pattern فَعِيل, to indicate large quantities)
Dhorakinon (Greek)	→ فُكَال 'peach' (according to the pattern فُكَال)
Scala (Italia)	→ سَقَالَة ¹⁵⁵ , 'scaffold' (according to the pattern فَعَالَة)

2.4.6 . Miscellanea :

زراب(Persian)	→ زرابي (singular : زربي) 'mat, carpet' (the ي was suffixed to the Persian loanword to form the plural from which the singular was derived by backformation).
---------------	---

Kastanon(Greek)	→ كستناء chestnut' (suffixing 'alif and همزة after deleting the final '- on-)
Abat – jour (french)	→ أباجورة lampshade' (suffixing the ة for the grammatical gender of feminine).
Horasan (Turkish)	→ خراسانة ¹⁵⁶ , 'concrete'
zemerek(Turkish)	→ زمبرك ¹⁵⁷ , 'spring' (by way of coalescent assimilation)
zidan(Turkish)	→ زنزانة ¹⁵⁸ , 'prison cell'
Mastro(Italian)	→ مايسترو ¹⁵⁹ , 'maestro'

2.5. DELETION (ELISION) :

Deletion is yet another morphophonemic process that is administered to loanwords. To begin with, سيبويه remarks that, in Arabic, when two t's i. e. ت ت come in succession, one of them may optionally be deleted¹⁶⁰. In other words, to cite Bakalla's national formula :

ت / Ø # ت (opt¹⁶¹)

e.g.	تتكلّمون	→ تكلمون
	تتذكرون	→ تذكرون

Further, in his discussion of Arabicized loanwords, سيبويه employs the word حذف¹⁶², 'deletion' to describe one of the changes that are applied to borrowed lexical items. الجواليقي, on the other hand, uses the expression نقصان حرف¹⁶³ i.e. 'the omission of a letter' to describe more or less the same process of deleting a segment or more from the original source. Such changes, according to الكرملی, are attributed to the Arabs' keenness to maintain unstrained and easy pronunciation of loanwords by omitting some of their sounds / letters¹⁶⁴.

In the course of our study, we have noticed that deletion may involve initial, medial or final segments or syllables and may even include the clipping of a part of a word or one member of a compound. In addition, some cases of deletion are language-specific and in effect are more regular than others.

1. INITIAL SEGMENT/SYLLABLE DELETION :

Historia (Greek)	→ أسطورة 'myth'
Musandira (Turkish)	→ سندرة ¹⁶⁵ 'loft'
انكشتبان (Persian)	→ كشتبان ¹⁶⁶ 'thimble'
بیمارستان (Persian)	→ مارستان ¹⁶⁷ 'hospital'

2. MEDIAL SEGMENT/SYLLABLE DELETION :

Chabbat (Hebrew)	→ سبت ¹⁶⁸ 'Saturday'
Ounguiya (Greek)	→ أوقية 'ounce'
Strata(Greek)	→ صراط 'way, path'

بادزهر (Persian)	→ بازهر ¹⁶⁹ 'pathological globules in animals'
برهان (Persian)	→ برهان ¹⁷⁰ 'proof'
رونیک (Persian)	→ رونق 'glamour'
فرسنگ (Persian)	→ فرسخ ¹⁷¹ 'league, parasang'
فرهوند (Persian)	→ فرهود ¹⁷² 'stout boy'
نشوار (Persian)	→ نشواز ¹⁷³ 'fodder remains (livestock)'

3. FINAL SEGMENT/SYLLABLE DELETION :

Fallopian (English)/Fallopio(Italian)	→ فالوب
Axis(English)	→ أکس
شست (Persian)	→ شص ¹⁷⁴ 'fishhook'
نشاسته (Persian)	→ نشا ¹⁷⁵ 'starch'
نردشیر (Persian)	→ نرد 'backgammon'

LANGUAGE SPECIFIC DELETION :

a. SYRIAC :

Generally speaking, final ܐ|ܐ| in loanwords of a Syriac origin is omitted upon their assimilation into Arabic.

e.g. إكليلو	→ إكليل 'crown, diadem' ¹⁷⁶
ترعتو	→ ترعة 'canal'
تلميذو	→ تلميذ 'pupil'
جبروتو	→ جبروت 'omnipotence, tyranny'
ديرو	→ دير 'monastery'
زبونو	→ زبون 'customer'
سفسيرو	→ سفسير 'broker'
سمورو	→ سمور 'sable'
شحرورو	→ شحرور 'thrush, blackbird'
عربونو	→ عربون 'down payment'
فدنو	→ فدان 'a square measure = 4200.833m ² '

b. GREEK AND LATIN :

In like manner, final segments' syllables in loanwords of Greek or Latin origin are deleted upon their being Arabicised.

e.g. WORDS OF GREEK ORIGIN:

archipelaghos	→ أرخبيل ¹⁷⁷ 'archipelago'
fanarion	→ فنار ¹⁷⁸ 'lighthouse'
fellinos	→ فلين ¹⁷⁹ 'cork'
kalopolion	→ قالب ¹⁷⁹ 'mold, model'
keramis	→ قرميد ¹⁸⁰ 'roof tile'
koukoumion	→ قمقم ¹⁸⁰ 'a bulgy, long-necked bottle'
manganon	→ منجنيق ¹⁸¹ 'mangonel'
narkissos	→ نرجس ¹⁸¹ 'narcissus'
patrikios	→ بطريق ¹⁸² 'penguin'
paximathi	→ بقسماط ¹⁸² 'rusk'
thirayakos	→ ترياق ¹⁸² 'potion'
valsamon	→ بلسم ¹⁸² 'balsam'

Deletion of Medial and Final Syllable :

Episcopus	→ أسقف ¹⁸³ 'bishop'
-----------	--------------------------------

WORDS OF LATIN ORIGIN :

Canalis	→ قناة or قنال ¹⁸⁴ 'canal'
Centenarium	→ قنطار ¹⁸⁴ 'kantar'
Corphinus	→ قفة ¹⁸⁴ 'large basket'
Denarius	→ دينار ¹⁸⁵ 'dinar'
Horreum	→ هري ¹⁸⁵ 'granary'
Marmaroon	→ مرمر ¹⁸⁶ 'marble'
palatium	→ بلاط ¹⁸⁶ 'court'

2.6. CLIPPING OF A WHOLE PART OF A WORD OR A MEMBER OF A COMPOUND

بریده دم (Persian)	→ برید ¹⁸⁷ 'mail'
نردشیر (Persian)	→ نرد ¹⁸⁸ 'backgammon'
هزارستان (Persian)	→ هزار ¹⁸⁹ 'nightingale'
hydrakele (Greek)	→ قيلة ¹⁹⁰ or أردہ (notice that the original loanform was dissected into two parts each of which was Arabicized individually as a full word, yet, both mean 'hernia').

Sometimes, clipping can take the form of assimilation (usually in syllable final position across word boundaries)

e.g. baking powder	→ باکینباور [b kinbawder]
--------------------	---------------------------

2.7. DISSIMILATION :

When two adjacent sounds sound alike, one is altered by changing its feature value in order to preserve the contrast between otherwise homorganic or semi-homorganic segments. Sometimes, this takes the form of addition 'epenthesis' or deletion.

e.g. دديان (Persian) → ديدبان 'centurian' (Deletion of يـ)

بادزهر (Persian) → بازهر 'bezoar' (Deletion of د)

2.8. METATHESIS :

Arabicization may also involve metathesis, i.e. transposing phonemes or segments from one place to another.

From Persian :

دار اُفزين → دار ايزين¹⁹¹ 'hand-rail'

دول → دلو¹⁹² 'bucket'

زنجير → جنزير¹⁹³ 'chain, track for a tank, caterpillar...etc.'

سردار → سراق¹⁹⁴ 'pavilion, large tent'

نرماك → نمرق¹⁹⁵ 'pillow'

From Hebrew :

صلوتا → صلوات¹⁹⁶ 'prayers'

جوليات → جالوت¹⁹⁷ 'proper name'

From Syriac :

إفستين → إسفنت¹⁹⁸ 'favoured juice'

From Greek :

eparchia → أبرشية¹⁹⁸ 'parish, bishopric'

præcoquus → برقوق¹⁹⁹ 'plum'

litra → رطل²⁰⁰ 'a unit of weight of variant equivalence : in Egypt 449.28g'.

From Turkish :

eretsane → ترسانة²⁰⁰ 'arsenal'

frenlemek → فرملة²⁰¹ 'brake'

manovara → مناوره²⁰² 'manœuvre'

2.9 COMPOUNDING

Examples of compounding are few (see under 2.1). Most of such words are the result of transliterating the pronunciation of two SL components in fast speech.

e.g. كاه رُيا (Persian) → كهرباء 'electricity'

جامه دان (Persian) → جمدة 'a large water pot'

مرزن گوش	(Persian)	→	مرزجوش	'ear lobe'
خون کار	(Persian)	→	خنجر	'dagger'
کفجه لیز	(Persian)	→	قفشلیل	'ladder'
Roba Vecckia	(Italian)	→	روبایکیا	'antiques'
زم مهریر	(Persian)	→	زمهریر	'bitter cold'
سنگ کل	(Persian)	→	سجیل	'lumps of clay'

But we may notice a multitude of partial translations of compounds, usually in scientific register.

e.g. Arsenide	→	زرنیخید
Acide hydro ferrique	→	حمض الایدروحدیدیک
Tetrabromide	→	رباعی برومید
And the awkward 'ideology'	→	فکولوجیا

2.10 . REMODELLING IN ACCORDANCE WITH ARABIC MORPHOLOGICAL PARADIGMS:

The earliest reference made to remodelling loanwords to conform with Arabic word patterns comes from کتاب سیبویه

"The Arabs change those foreign words which are absolutely incongruous with their own, sometimes assimilating them into the structure of their words, and sometimes not. As for that which they assimilate into their forms (i.e. morphological patterns), There is درهم according to إسحاق، دیماس according to دینار and دیباج، سُلَهَب according to بُهْرَج، هَجْرَج according to آجور، فَوْعَل according to جَوْرَب، یَرْبُوع according to یعقوب، إِعْصَار according to قُرْطَاس²⁰³ according to عَذَافِر and رَسْتَق according to عَاقِل according to شَبَارِق، عَاقِل

Thus, according to سیبویه who holds a somewhat liberal view, remodelling loanwords is not mandatory though they may be subject to other phonological or morphological modifications,

"Often they leave a noun unchanged when its letters are like theirs, be its structure Arabic or not, as in the cases of خراسان، خَرَم and کَرَم They may change a letter which does not exist in Arabic leaving the original Persian structure of the word intact as in فَرِنْد (from پَریند) آجَر (پَریند) (from کَریر) جُرُور (from آکَر or آکُور)²⁰⁴

In short, سیبویه was intersted in describing and analysing loanwords rather than prescribing any rules for their incorporation into the patterns of Arabic. To him, المَرَب is a term which describes both analogical and non-analogical Arabicization²⁰⁵.

Other philologists who maintained an approach similar to that of سیبویه include ابن سیده، ابن بری، الجوالیقی and الخفاجی. The latter, while examining segmental changes, reiterates the stance adopted earlier by سیبویه by using similar wordings " they may transform the patterns of Persian words into Arabic